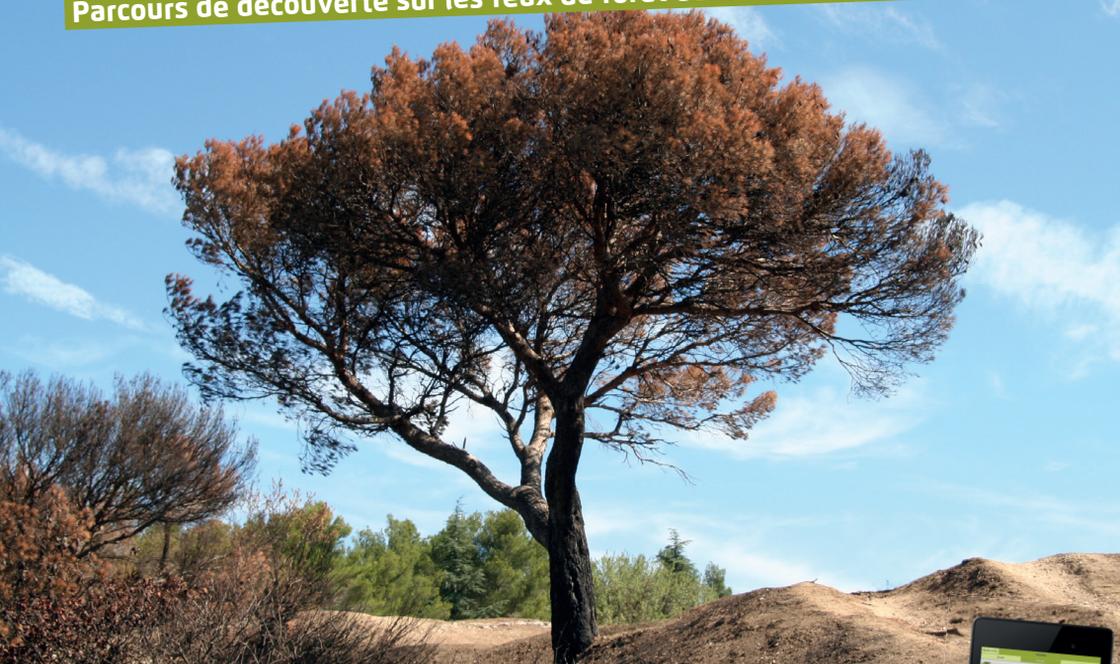


# La forêt du Petit Luberon, un massif façonné par les flammes et les hommes...

Parcours de découverte sur les feux de forêt dans le massif du Petit Luberon



3 parcours pédestres accessibles à toute la famille, pour découvrir ou redécouvrir le massif du Petit Luberon sous un nouvel angle.

- Parcours de la forêt des Cèdres du Petit Luberon à Bonnieux - Durée : 1h30 - Distance : 3 km
- Parcours du Trou du Rat à Cheval-Blanc - Durée : 3h30 - Distance : 11,5 km
- Parcours sur la colline St-Jacques à Cavaillon - Durée : 2h30 - Distance : 3,6 km

Ce topoguide peut être complété de l'application smartphone LUBERON TOPO FEU !



Luberon, ce nom évoque pour nous l'un des plus beaux paysages de l'arrière-pays méditerranéen.

C'est à ce titre que ce territoire a été reconnu Parc naturel régional dès 1977 ; mais si ce statut est la reconnaissance d'un patrimoine naturel et culturel d'exception, il est aussi l'affirmation d'un impératif de protection et donc d'un devoir de prévention pour ses habitants et visiteurs.

Parmi toutes les atteintes à la nature, aux paysages, au patrimoine auxquelles nous devons veiller, les incendies de forêt constituent le risque majeur pour le massif du Luberon composé à 35 % par une forêt méditerranéenne prête à s'enflammer à la moindre imprudence.

Ce topoguide vous propose quelques circuits de découvertes qui sont aussi des chemins de mémoire sur trois sites remarquables qui ont connu des incendies majeurs dont les cicatrices sont parfois effacées : la forêt des cèdres du Petit Luberon, le parcours du Trou du Rat ; ou encore présentes : la colline Saint-Jacques à Cavaillon.

Cet ouvrage vous apprendra la forêt, sa beauté, sa fragilité et les précautions à prendre lorsque l'on parcourt ses sentiers.

Conçu par l'Union APARE-CME (CPIE des Pays de Vaucluse) et édité par le Parc naturel régional du Luberon, ce topoguide est destiné au visiteur responsable, à l'habitant veillant sur son territoire, pour que les amoureux du Luberon soient aussi ceux qui le préservent.

**Jean-Baptiste Lanaspèze**  
Président de l'Union APARE-CME  
CPIE des Pays de Vaucluse

**Jean-Louis Joseph**  
Président du Parc naturel  
régional du Luberon



©PNRL S. Legal

<b>Présentation</b>	<b>4</b>
Le massif du Petit Luberon	4
Une application smartphone, 3 parcours de découverte	7
<b>1. Le parcours de la forêt des Cèdres du Petit Luberon à Bonnieux</b>	<b>9</b>
Présentation du parcours	9
Arrêt 1. Comment savoir s'il y a un risque de feu de forêt ?	10
Arrêt 2. Quelles sont les espèces vulnérables ?	12
Arrêt 3. D'où vient l'incendie ?	13
Arrêt 4. Y a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?	15
Arrêt 5. Comment les anciens luttaient-ils contre le feu ?	17
<b>2. Le parcours du Trou du Rat à Cheval-Blanc</b>	<b>18</b>
Présentation du parcours	18
Arrêt 1. Flammes ou fumée, quel est le risque ?	19
Arrêt 2. Y a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?	21
Arrêt 3. Et aujourd'hui, comment lutte-t-on contre les flammes ?	23
<b>3. Le parcours sur la colline Saint-Jacques de Cavaillon</b>	<b>26</b>
Présentation du parcours	26
Arrêt 1. Pourquoi le feu se déplace-t-il si vite ?	27
Arrêt 2. Y a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?	29
Arrêt 3. Comment restaurer des terrains brûlés ?	31
<b>Glossaire</b>	<b>33</b>
<b>Comment se comporter en forêt ?</b>	<b>34</b>
<b>Comment se protéger en cas de feu de forêt ?</b>	<b>35</b>
<b>Bibliographie et remerciements</b>	<b>36</b>

# Présentation

## Le massif du Petit Luberon

### La forêt du Petit Luberon

Le massif du Petit Luberon, chaînon de calcaire orienté est-ouest, émerge entre les plaines de la Durance et du Calavon plantées de vignes, vergers et maraîchage.

C'est un massif fortement boisé, troué çà et là de falaises, de gorges et de ravins. Ces contrastes forts créent un paysage remarquable.

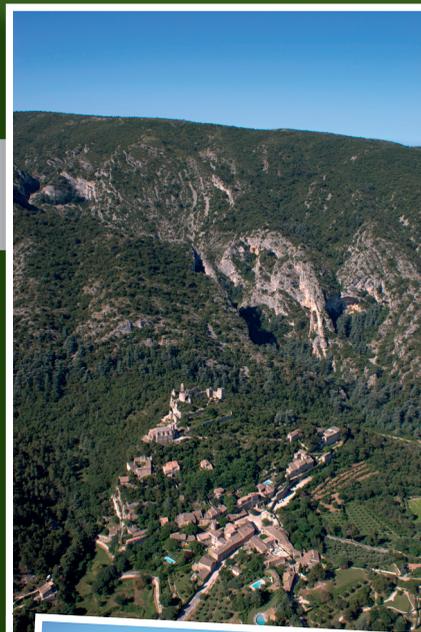
### Le saviez-vous ?

Le nom du Luberon viendrait d'une racine *Lup\**, « hauteur », suivie du double suffixe *\*air-\*one*, pour signifier « montagne ». Parmi les étymologies fantaisistes, on trouve celle de « vallée des loups », peut-être liée à la présence de très nombreux loups dans le Luberon, qui attaquaient les troupeaux de moutons.

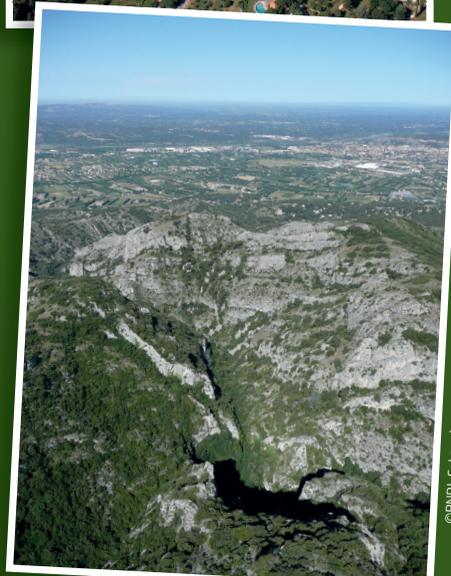
L'Homme a occupé ce site dès la préhistoire et ses activités ont fortement laissé leur empreinte. Historiquement, les formations basses de garrigues\* et de pelouses rases ont été façonnées par et pour le pâturage de nombreux troupeaux de moutons. Les autres usages de la forêt, avec les nombreux prélèvements nécessaires à la vie rurale (cultures, bois, fagots, buis, genêts...) ont marqué eux aussi le milieu végétal et les paysages.

### La forêt méditerranéenne

Elle se caractérise par l'adaptation de la végétation à l'élément principal de son climat méditerranéen : une longue saison sèche pendant la période la plus chaude de l'année. Ce qui a donné lieu à des peuplements fortement xériques (petites feuilles, pruinées ou pubescentes, écorces épaisses, troncs volumineux et trapus, etc.). Ainsi, on retrouve principalement dans les forêts méditerranéennes des feuillus (chêne vert, chêne liège, olivier, caroubier, arbousier, etc.) ainsi que certains conifères (génévrier, pin parasol, pin d'Alep, pin maritime, etc.) particulièrement adaptés. Mais la forêt méditerranéenne est souvent dégradée par son exploitation, le surpâturage ou les incendies fréquents. Si la dégradation perdure, la forêt cède peu à peu la place aux romarins et aux chênes kermès de la garrigue\* mieux adaptés aux milieux arides et aux passages fréquents du feu.



©PNRL S. Legat



©PNRL S. Legat

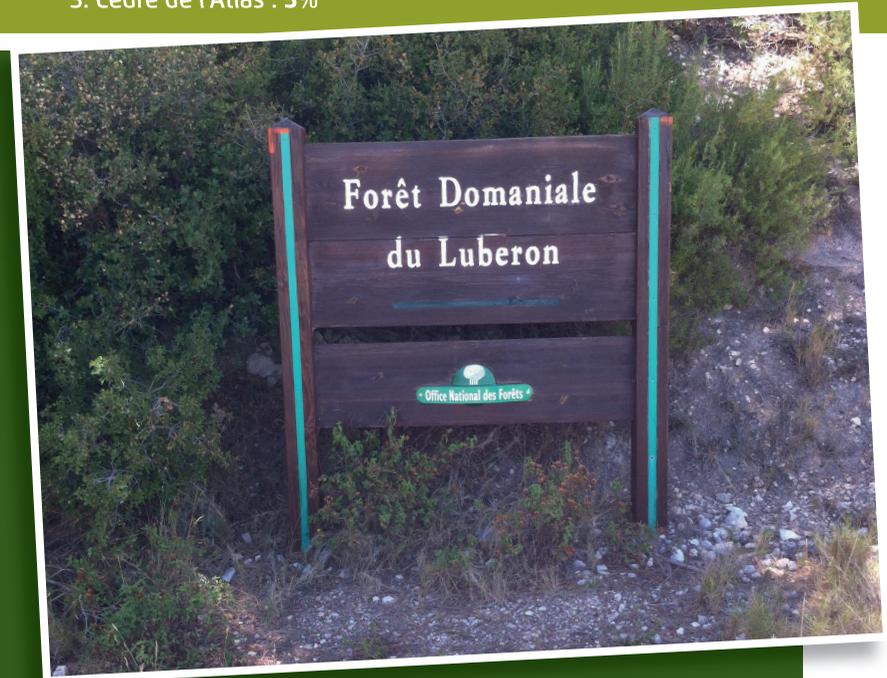
## Quelques chiffres sur la forêt domaniale\* du Petit Luberon

Superficie : 3 310 ha

Altitudes de 110 à 720 m avec une moyenne de 430 m.

La surface boisée représente 1 140 ha soit 35% de la surface totale. Elle se répartit en :

1. Chêne vert : 65%
2. Pin d'Alep : 30%
3. Cèdre de l'Atlas : 5%



### Un massif exposé au mistral et aux chaleurs estivales

Sur le Petit Luberon, la végétation est constituée d'une grande richesse de plantes caractéristiques adaptées à la sécheresse et à l'aridité estivales du climat méditerranéen. Ce climat particulier joue un rôle important dans le risque d'incendie, car si des départs de feux sont détectés toute l'année, c'est l'été que l'on recense les feux les plus dévastateurs car la végétation est sèche et donc facilement inflammable.

Le massif est également exposé au Mistral, un vent violent, froid et sec venu du nord qui emprunte le couloir Rhodanien pour venir buter contre le Petit Luberon, qu'il finit par contourner. Il est également un paramètre important à prendre en compte dans la lutte contre le feu car il représente l'un des principaux facteurs de sa propagation.

### Quelques grands incendies sur le Luberon

- 1838 (500 ha)
  - 1923 (1 719 ha)
  - 1925 (858 ha)
  - 1936 (2 100 ha)
  - 1944 (1 511 ha)
  - 1952 (2 030 ha)
  - 1980 (358 ha)
- Surfaces approximatives



## Inflammabilité

À vous de jouer

Saurez-vous trouver autour de vous ces quelques espèces emblématiques de la forêt méditerranéenne ?

Cochez la couleur du parcours sur lequel vous avez observé cette plante.

**Ligneux hauts**

	Faible		<input type="checkbox"/>
	Assez forte		<input type="checkbox"/>
	Forte		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Ligneux bas**

	Faible		<input type="checkbox"/>
	Modérée		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
	Assez forte		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	
Forte			<input type="checkbox"/>

© flore.aveyron.free.fr

### LÉGENDE

- CÉDRAIE DE BONNIEUX
- TROU DU RAT - CHEVAL-BLANC
- COLLINE SAINT-JACQUES - CAVAILLON

### Application «Clé de forêt»

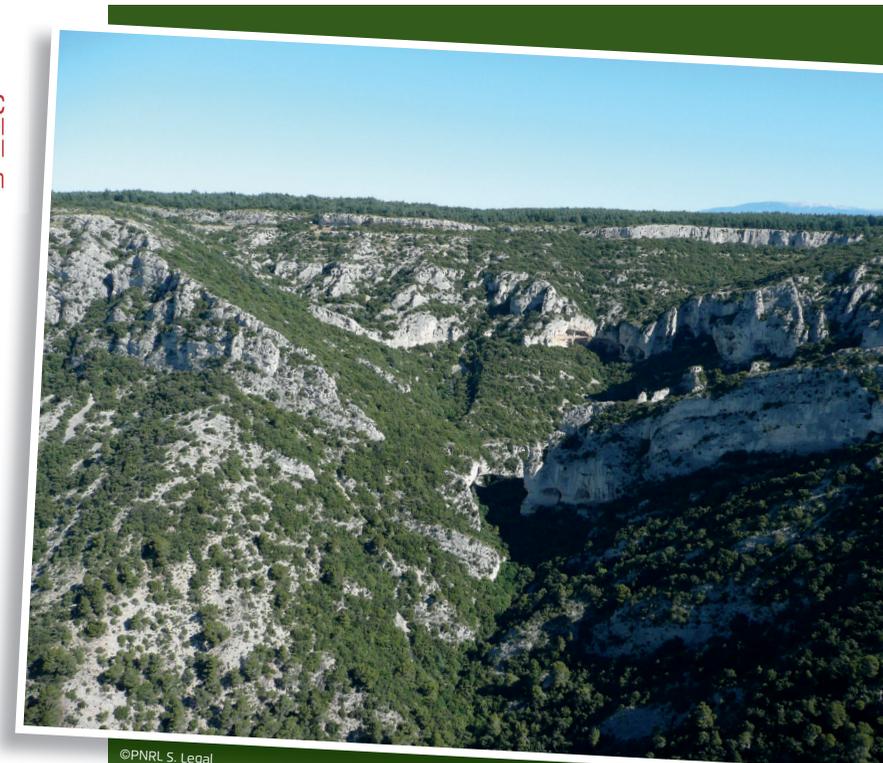
L'ONF, le ministère du Développement durable et la fondation GoodPlanet vous proposent d'apprendre à reconnaître les 29 principales essences d'arbres feuillus et résineux présents dans les forêts de France métropolitaine à l'aide de l'application Clé de forêt.



### Un territoire classé Parc naturel régional

Né en 1977 d'une volonté locale de mener un projet de protection et de développement harmonieux du territoire, le Parc naturel régional du Luberon (PNRL) a pour vocation de protéger et de faire vivre le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire. Il met en œuvre une politique d'aménagement et de développement économique, social et culturel de l'environnement.

Gestionnaire de la Réserve naturelle géologique du Luberon créée en 1987, le PNRL appartient depuis 2004 aux réseaux European and Global Geoparks reconnus par l'Unesco. En 1997, le territoire du Luberon intègre le réseau international des Réserves de biosphère de l'Unesco. Il est également certifié par Europarc depuis 2001 comme porteur de la Charte Européenne du Tourisme Durable dans les espaces protégés. Approuvée par les communes, les deux départements de Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence, le Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la charte du Parc « Objectifs 2020 » fixe pour 12 ans les missions qui lui sont assignées.



©PNRL S. Legal

## Une application smartphone, 3 parcours de découverte

### L'application interactive LUBERON TOPO FEU

Pour les utilisateurs de smartphones ou de tablettes numériques, nous proposons de compléter ce topoguide en téléchargeant gratuitement une application smartphone qui rythmera votre découverte du territoire.

L'application comprend des petits jeux ludiques et interactifs. Un système de géolocalisation vous permettra de visualiser votre progression sur les trois parcours proposés, et d'identifier les différents points d'intérêt.

Pour télécharger l'application LUBERON TOPO FEU, il vous suffit de scanner ce code QR avec votre tablette ou smartphone à l'aide d'une application de type « Flashcode » (application gratuite disponible sur Apple Store et Google Play).



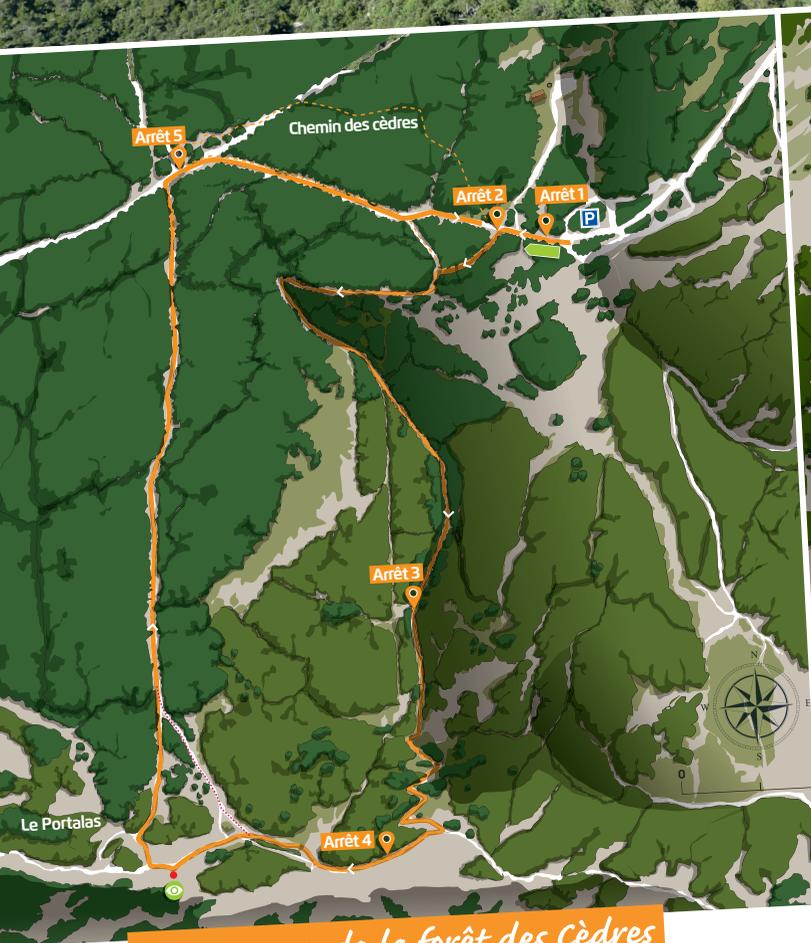
### A noter...

Les réseaux internet en haut débit ne pouvant être assurés sur les parcours, il est fortement conseillé de télécharger l'application avant de vous rendre sur place.



# Présentation

Une application smartphone, 3 parcours de découverte



Le parcours de la forêt des Cèdres du Petit Luberon à Bonnieux



Le parcours du Trou du Rat à Cheval-Blanc



Le parcours sur la colline Saint Jacques de Cavailon

# 1 Le parcours de la forêt des Cèdres du Petit Luberon à Bonnieux

## Caractéristiques du circuit

Localisation : au sud-ouest de Bonnieux

Niveau : facile

Durée : 1h30

Distance : 3 km

Balisage : Jaune

Départ : De Bonnieux, suivre la D36 et les panneaux indiquant la « Forêt de Cèdres ». Se garer sur le parking de la route forestière. Puis suivre le sentier du Portalas.

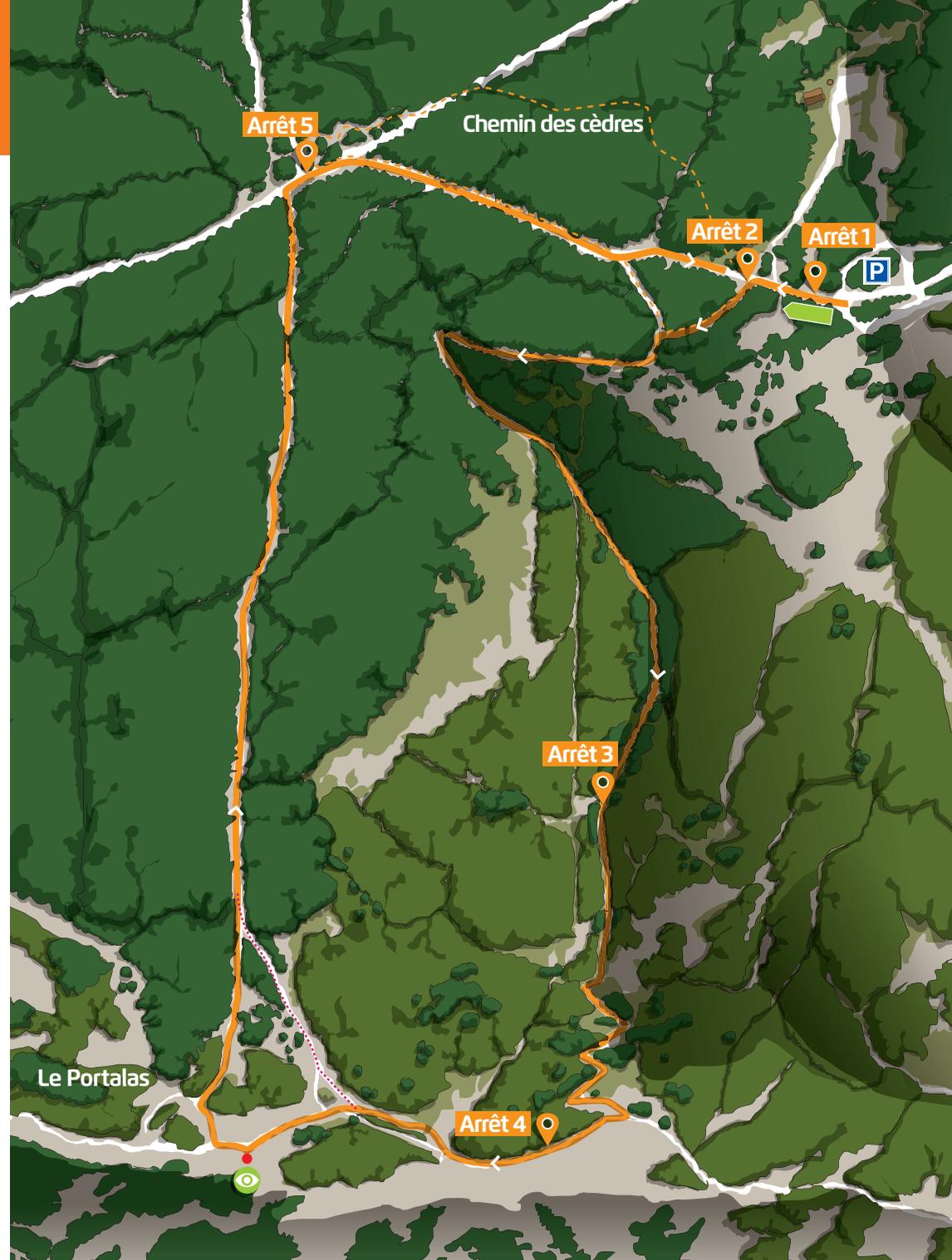
Longitude :  
5°16'26.9"E  
Latitude :  
43°48'00.9"N



## Présentation du parcours

Le parcours emprunte le sentier du Portalas de la forêt des Cèdres du Petit Luberon et pénètre dans la forêt de Cèdres, à l'ambiance fraîche, puis passe à travers la garrigue pour rejoindre Le Portalas au panorama dégagé sur toute la vallée de la Durance. Cet itinéraire est aménagé et ponctué de panneaux et de bornes d'interprétation. Il est possible de continuer la visite par le sentier des Cèdres qui part à droite (labélisé tourisme handicap) ou bien encore la boucle de Roustan qui est un peu plus longue.

La forêt des Cèdres a été semée avec des graines venues du Moyen Atlas algérien à partir de 1861. Elle s'étend aujourd'hui sur 250 hectares classés en Espace Naturel Sensible, sur les communes de Bonnieux, Lacoste, Ménerbes et Puget.



## Arrêt - 1 Comment savoir s'il y a un risque de feu de forêt ?

 Du parking, rejoindre les premiers panneaux d'affichage, juste après la barrière.

Longitude :  
5°16'22.5"E  
Latitude :  
43°48'00.5"N

### Un risque affiché

À l'entrée du site, vous trouverez des sources d'information comme des panneaux, des pancartes, ou des oriflammes qui informent sur les conditions journalières d'accès en forêt en période estivale. Ces conditions s'organisent sur trois niveaux de risque établis en fonction de la météo du jour (température, vent, hygrométrie, etc.) :

- **Risque faible à sévère** : l'accès est autorisé.

- **Risque très sévère** : l'accès est autorisé toute la journée sur le sentier des Cèdres, le sentier du Portelas, la boucle du Bois Roustan, mais uniquement de 5h à 12h sur le reste du massif.

- **Risque exceptionnel** : l'accès est interdit à toute heure et pour tout le monde.



### Accès en forêt

Pour connaître les conditions d'accès au massif, vous pouvez appeler le 04 88 17 80 00 ou consultez le site de la préfecture : [www.vaucluse.gouv.fr](http://www.vaucluse.gouv.fr).

### Le saviez-vous ?

Pour savoir si votre commune est exposée à un risque de feu de forêt et connaître la réglementation qui s'y applique, vous pouvez contacter votre mairie ou vous reporter au DICRIM (Document Communal d'Information sur les Risques Majeurs) de votre commune.

### Des jeunes communiquent et informent

Si vous empruntez ce parcours entre le 1er juillet et le 31 août, vous rencontrerez l'un des 36 assistants de prévention et de surveillance des incendies de forêt (APSIF). Des jeunes recrutés et formés par le PNRL\* pour sensibiliser le public sur le risque d'incendies, informer sur la réglementation et l'accès en forêt mais aussi renforcer les dispositifs de surveillance sur huit sites particulièrement touristiques. En période estivale, sur le massif des cèdres, 2 APSIF sont présents tous les jours.



©PNRL E. Garnier

### Pour aller plus loin

Les APSIF ne sont pas les seuls à communiquer sur les risques de feu de forêt ! De nombreuses patrouilles informent les promeneurs mais aussi surveillent les forêts du Luberon à pied, en voiture ou à cheval : les bénévoles des Comités communaux feux de forêt (CCFF), les équipes du Syndicat mixte forestier (SMDVF) ou encore les agents de l'ONF\*. Ces derniers sont de plus assermentés et peuvent donc verbaliser les personnes ne respectant pas les règles de conduite en forêt (cf. p38) d'une amende de 135€.

## Arrêt - 2 Quelles sont les espèces vulnérables ?

 Suivre la piste principale et rejoindre une centaine de mètres plus loin, le départ des sentiers (panneaux).

Longitude :  
5°16'15.9"E  
Latitude :  
43°48'00.5"N

Vous entrez ici dans la forêt des Cèdres du Petit Luberon. De toutes les espèces qui composent les forêts méditerranéennes, le cèdre est l'une des moins inflammables et des moins combustibles\*.

Finement divisées, les feuilles des plantes méditerranéennes sont en contact intime avec l'air et l'oxygène, et donc facilement inflammables. L'été, une grande partie de l'eau contenue dans les tissus des plantes s'évapore lors des fortes chaleurs et n'est pas renouvelée suite aux sécheresses prolongées. Or, moins le végétal contient d'eau, plus il brûlera vite.

Ainsi, toutes les plantes n'ont pas la même inflammabilité. Les éléments fins des plantes méditerranéennes (feuilles, brindilles, ...) sont des combustibles\* à l'inflammation rapide quand ils sont en manque d'eau et en plein soleil.

De plus, c'est également en période estivale que certaines plantes comme les herbacées terminent leur cycle de vie, ou comme les pins, perdent leurs aiguilles. Autant de « matériaux » secs et donc combustibles\*.

Constatez que le cèdre tapisse le sol d'une litière abondante d'aiguilles fines qui se décomposent très facilement en humus. Cet arbre est un excellent constructeur de sol, contrairement à d'autres résineux qui acidifient le sol. Le feuillage du cèdre, peu à modérément inflammable, constitue une litière très compacte et très peu combustible\* ; les boisements denses de cèdres au couvert sombre créent un microclimat tempéré et humide, et sont donc plus résistants au feu.

Le p'tit plus

L'**inflammabilité** correspond à la capacité d'un végétal à s'enflammer au contact d'une source de chaleur.



## Arrêt - 3 D'où vient l'incendie ?



Prendre à gauche le sentier du Portalas (balisage jaune), franchir le « labyrinthe » du sentier des Cèdres, puis descendre à gauche encore dans le vallon. Remarquer en chemin les surfaces arrondies dépourvues de végétation.

Longitude : 5°16'16.2"E  
Latitude : 43°47'51.8"N

### Les charbonnières

En regardant autour de vous, vous remarquerez une surface arrondie dépourvue de végétation. Il s'agit de l'un des nombreux ronds de charbonnières que l'on peut découvrir dans la forêt. Le bois était autrefois transformé sur place en charbon, que des mules emportaient ensuite par ce sentier. Le sol, brûlé pendant plusieurs semaines, est devenu infertile. Vivant sur leur lieu de travail, les charbonniers ou « bouscatiers » (travailleurs des bois) y ont construit un abri aujourd'hui en ruines. La forêt a été intensément exploitée par l'Homme, et notamment pendant la Deuxième Guerre Mondiale, époque durant laquelle le charbon de bois était utilisé comme source d'énergie motrice. Mais depuis la plus haute antiquité, tonneliers, constructeurs de fours à chaux, verriers, charpentiers de marine ont également prélevé, et souvent de façon excessive par des coupes rases trop rapprochées dans le temps, la matière nécessaire à leurs activités.

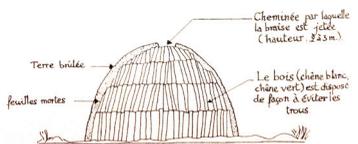


Schéma charbonnières  
Archives municipales de Cavailhon

### Les causes de départs de feux

Les charbonnières se sont révélées particulièrement dangereuses pour la végétation puisque c'est l'une d'elles qui déclencha le grand incendie du nord du Petit Luberon en 1952.

Aujourd'hui encore, en forêt, la moindre étincelle peut déclencher un scénario catastrophe. Et le plus souvent « l'étincelle » en question se situe à moins de 100 m d'une habitation ou d'une route. La cause principale de départs de feux est l'imprudence, responsable de 4 feux sur 5 (dont la cause est connue). Les travaux agricoles et forestiers, les jeux d'enfants et les travaux domestiques (jardinage, bricolage...) sont avec les mégots et les barbecues les premières causes d'éclosions. La foudre, cause naturelle, ne représente que 8% des départs de feux.

Les causes de départs de feux témoignent des activités qui nous lient à la forêt mais aussi du contexte historique. Ainsi, l'essai de vulgarisation du capitaine Orenge de 1927 intitulé « Pour lutter contre les Incendies de Bois et Forêts » indique qu'à cette époque, les deux principales causes d'incendie en France sont la foudre et les escarbilles (fragments de combustibles\*) des locomotives à vapeur. Les imprudences n'arrivant alors qu'en 9<sup>ème</sup> position.

### Le saviez-vous ?

Liée à des troubles mentaux, la **pyromanie** touche des personnes qui allument des feux par délire ou sentiment de persécution. Le pyromane ne doit pas être confondu avec l'incendiaire qui allume des feux en toute conscience pour se venger, par intérêt, ou pour porter préjudice.

### Pour aller plus loin

Le site **Prométhée** [www.promethee.com](http://www.promethee.com) présente la base de données sur les incendies de forêts depuis 1973 pour les 15 départements méditerranéens.



## Arrêt - 4 Y-a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?



Quitter le vallon et grimper à droite sur un petit sentier qui s'élève vers les crêtes. Au carrefour suivant (panneau), virer à droite et s'arrêter au niveau de la borne d'interprétation.

Longitude : 5°16'07.4"E  
Latitude : 43°47'37.2"N

### Le grand incendie de 1952

L'incendie catastrophique du 18 juillet 1952 fut l'un des plus importants qu'ait connus le massif du Luberon. Il détruisit 2 030 ha de forêt sur les versants nord, sud et sud-est, touchant particulièrement les communes de Lacoste, Ménerbes et Bonnieux. Seul le cœur de la cédraie fut épargné. La forêt dense et le vent (Mistral puis brise) alimentèrent pendant sept jours un feu particulièrement violent.

Et si certains vieux cèdres gardent des cicatrices visibles du passage du feu, pour d'autres, il est impossible de voir de l'extérieur s'ils ont été touchés par les flammes. Ainsi, bien des années après le feu de 1952, lorsque des cèdres que l'on croyait épargnés furent vendus pour leur bois, des acheteurs se sont retrouvés avec des bois inexploitable car calcinés à l'intérieur.



### Des sols appauvris et des milieux ouverts

Il n'y a plus de forêt ici, car la régénération de pin a échoué et les chênes n'étaient pas présents avant l'incendie. La végétation disparue, le sol se retrouve exposé aux pluies qui suivent souvent l'incendie en fin d'été, et par ravinement, la terre est emportée par les eaux de pluie dans les vallées. C'est le processus d'érosion et d'aridification qui compromet souvent, pour des siècles, la réapparition de la forêt. Les sols deviennent plus minces, plus secs et ne peuvent nourrir les mêmes plantes. Le tapis végétal s'appauvrit, les espèces végétales de la garrigue s'installent.

Sur le Luberon, une espèce a particulièrement profité du feu de 1952 pour se développer : c'est le cèdre. En effet, des 60 hectares présents en 1960, la forêt des Cèdres est passée à 250 ha répartis entre les communes de Bonnieux, Lacoste et Ménerbes. L'incendie favorisa l'extension de la cédraie en épargnant son cœur dont les semis régénérateurs colonisèrent un sol nu, fertilisé par la cendre.

Le cèdre s'est principalement étendu sur le plateau situé à 700 m d'altitude, ayant quelques difficultés à s'implanter plus bas, sur le versant sud. Il semble donc ici à la limite de son extension par voie naturelle, c'est-à-dire par graines.

En observant le paysage, vous remarquerez le taillis\* de chênes verts peu à peu transformé en une forêt mixte de chênes et de cèdres, qui témoigne de l'extension naturelle du Cèdre de l'Atlas. Les jeunes cèdres sont disposés en zones concentriques d'âge croissant au fur et à mesure que l'on se rapproche du noyau central constitué par les très vieux arbres producteurs de graines.

## Arrêt - 5 Comment les anciens luttai-ent-ils contre le feu ?



Poursuivre le sentier et déboucher à gauche au point culminant. Avancer encore pour admirer la vue qui embrasse le pied de la Sainte-Victoire, l'étang de Berre, le golfe de Fos, et la chaîne des Cotes et des Alpilles (borne lecture de paysage). Continuer sur le chemin qui retourne vers la cédraie jusqu'au croisement avec le large chemin forestier (borne).

Longitude : 5°16'59.7"E  
Latitude : 43°47'42.8"N



Véhicules de Sapeurs Pompiers. 1948 Cavailon

Archives municipales de Cavailon

Face au risque incendie, différents moyens de prévention et de lutte ont été mis en place au cours du temps. Dans un premier temps, ce sont les habitants qui fournirent la « main d'œuvre » pour éteindre les feux avec les moyens de l'époque, comme l'illustre ce témoignage tiré du Conseil de Cavailon de 1576 « manda beaucoup de gens à la montagne du leberon pour amorsser [du provençal amoussar = éteindre] le feu que lon hy avoyt mis... ».

Lors du grand incendie du 18 au 23 juillet 1952, pour lutter contre le feu, on alertait la population au tocsin. Elle venait alors éteindre le feu avec des pelles, des seaux et des battes à feu. Et malgré l'aide des pompiers, de l'armée et des CRS, le feu brûla sept jours. Cependant, bien que les moyens de lutte fussent rudimentaires, les forêts étaient très entretenues notamment par le pâturage. Ainsi, l'évolution des feux de forêts a entraîné l'évolution des moyens de lutte.



Continuer vers la droite sur le large chemin sous la cédraie qui ramène au point de départ au niveau du parking, ou poursuivez la balade en suivant le parcours du Chemin des Cèdres (balisage bleu).

## MATÉRIEL CONTRE L'INCENDIE

LANCES  
" "  
Raccords  
" "  
Divisions  
" "  
Coudes  
" "  
Pompes à mains  
" "  
Eaux-Pompes  
" "  
Etc., Etc.

**NARÇON ET DUBOIS**

29, RUE DE LA PLAINE  
PARIS XX<sup>e</sup>  
TELEPHONE: DIBEPOT 41-50



Robinetts  
" "  
Haches  
" "  
Clés  
" "  
Echelles  
" "  
Dévidoirs  
" "  
Flambaux  
" "  
Extincteurs  
" "  
Etc., Etc.

Le p'tit plus

Au cours du temps les équipements et les outils des secouristes ont suivi les évolutions techniques et scientifiques comme l'illustrent ces publicités de 1927 :

ÉTABLISSEMENTS  
**A. LAFFLY**  
82, rue du Vieux-Pont-de-Stèves - PARIS-BILLANCOURT  
Téléphone : 17.83. Fondés en 1819. Adresse télégraph. : Laffly-Billancourt. Autoteil 03-06 et 37.83.

**MATÉRIEL MODERNE D'INCENDIE**

- Auto-Pompes légères - Fourgons
- Fourgons Auto-Pompes premier secours
- Auto-Pompes hydro-chimiques - Auto-Pompes porte échelle
- Arroseuses-Pompes à incendie - Ambulances

Auto-Pompe légère LAFFLY en DÉPART remorquant un groupe moto-pompe

**TOUS les ACCESSOIRES** EXTINCTEURS "SAGAZ" à projection de mousse  
Les plus simples - Les plus sûrs  
Les plus perfectionnés

**GROUPE MOTO-POMPE** de remplacement pour chariot de pompe à bras

Groupe Moto-Pompe modèle Fédération de 40.000 à 120.000 litres

Extincteurs à main de 6 à 10 l.  
Extincteurs sur roues de 100 l.

Références, Renseignements, Tarifs franco sur demande

LA SANGLE DELIEUVIN  
MATÉRIEL DE DÉFENSE CONTRE L'INCENDIE

**SANGLE à FUITE DELIEUVIN**  
Directeur S. G. D. G.

RAPIDE EFFICACE INUSABLE INOXYDABLE

Pour tuyaux de 15 et 20 mm

LA SANGLE à FUITE DELIEUVIN EST INDISPENSABLE

Son emploi permet de remédier aux inconvénients occasionnés par les fuites aux tuyaux de refoulement.

AVANT

Après

Partir au Feu sans avoir des SANGLES DELIEUVIN c'est courir le risque de ne pouvoir s'en rendre maître.

M. DELIEUVIN  
77, Avenue de la Grande-Armée, PARIS  
R. C. Seine 153.540

La fuitte est obtenue... Prix : 100 à 150 kg

LA MOTO POMPE à INCENDIE  
**DE DION-BOUTON**  
25.000 LITRES  
TYPE COMMUNAL

LA PLUS SIMPLE LA PLUS ROBUSTE LA PLUS RÉPANDUE LA MOINS CHÈRE

Prix : 10.250  
(sans accessoires)  
Poids : 350 kg

La pompe à pistons est la meilleure des pompes à incendie et la pompe DE DION-BOUTON est la meilleure des pompes à pistons

**PRINCIPAUX AVANTAGES :**  
Amorçage rapide et sûr. — Mise en batterie installable sur tous terrains sans calage ni béquilles articulées. — Peut fonctionner même avec une entrée d'air à l'inspiration. — Accomplissement direct du moteur et de la pompe supprimant le réducteur de vitesse à engrenages. — Vitesse de régime du moteur réduite. — Graissage parfait de la pompe pendant la marche rendant fusée nulle. — Refoulement rationnel de tous les organes.

ELLE EST LA MOINS CHÈRE PARCE QU'ELLE EST LA MOINS COMPLIQUÉE

Renseignements - Démonstrations gratuites - Devis  
M. DELIEUVIN, 77, Avenue de la Grande-Armée, PARIS  
R. C. Seine 153.540

**Appareil Respiratoire**

AUTONOME

**J. MANDET**  
Modèle 1910  
Ex-Bataillon de Sapeurs-Pompiers de la Ville de Paris

APPAREIL N° 2 comme modèle 1910  
Le Pommier, un lieu d'être fixé au crâne est placé dans une cage métallique entre les 2 bouteilles.

**MANDET J.**  
Constructeur spécialiste  
4, rue de l'Étoile, PARIS  
Téléph. : MONTMARTRE 00-22  
R. C. Seine 104.037

**LA PRÉVENTION DU FEU**  
Organe technique et de vulgarisation

Bulletin de la Chambre Syndicale des Constructeurs de Matériel d'Incendie ainsi que d'Unions Départementales de Sapeurs-Pompiers

DIRECTEUR-FONDATEUR : **JOUH SENNAC**  
10, Cité Condorcet - PARIS (9<sup>e</sup>)

Téléph. : Trudaine 34-80 - Chèques Postaux : PARIS 050-17

ENVOI D'UN SPÉCIMEN GRATUIT SUR DEMANDE

Archives départementales de Vaucluse

## 2 Le parcours du Trou du Rat à Cheval-Blanc

### Caractéristiques du circuit

Localisation : nord-ouest de Cheval-Blanc.

Niveau : facile.

Durée : 3h30

Distance : 11,5 km

Balisage : Bleu

Départ : Prendre la rue du hameau de l'Aumône à Cheval-Blanc, puis prendre la route qui monte et traverse le canal. Se garer 200 mètres plus haut, au parking de la route du Trou du Rat.

Longitude :  
5°06'26.9"E  
Latitude :  
43°46'53.6"N



### Présentation du parcours

Ce parcours suit une piste DFCI\* à travers une forêt de pins pour nous mener à la maison forestière du Trou du Rat. Ce circuit se déroule sur le flanc sud du Petit Luberon. Un sentier botanique ponctué de panneaux vous mènera au pied de la tête des Buisses (altitude 433m), point culminant de la balade. Celle-ci offre un panorama sur la Vallée de la Durance, les Alpilles, Berre et même la mer (Fos). La boucle du sentier vous ramène à la maison forestière du Trou du Rat, d'où vous pouvez revenir au parking par la piste ou rallonger la balade par les Gorges du Régalon.



## Arrêt - 1 Flammes ou fumée, quel est le risque ?



Du parking, suivre la piste goudronnée qui monte vers le massif, à l'ombre des pins. Observer à droite la très belle vue sur les plaines agricoles de la Durance. Remonter sur 4 km (environ 1h de marche). Sur les hauteurs, quitter les pins pour la garrigue de la plaine du Trou du Rat. Suivre la piste qui mène jusqu'à la maison forestière du Trou du Rat.

Longitude : 5°07'51.1"E  
Latitude : 43°47'07.1"N

### Quel est le danger ?

Lorsque l'on se retrouve face à un feu de forêt, les flammes ne sont pas le principal danger ! Très toxiques et opaques, ce sont les fumées qui arrivent en premier. Elles désorientent très vite, et peuvent paralyser les membres, voire provoquer des asphyxies mortelles après seulement 45 secondes d'exposition. Leurs couleurs renseignent sur la nature du combustible\* qui brûle et sur l'intensité du foyer\*.



© Entente Valabre

### Si vous constatez un feu : abritez-vous et donnez l'alerte !

**Vous êtes en forêt ?**

Rejoignez rapidement une route ou une piste forestière, et si possible, une habitation « en dur » aux abords correctement débroussaillés.

Pour tout départ de feu, vous pouvez composer le : **18** ou **112**

Sur l'autoroute, utilisez les bornes oranges disponibles tous les 2 km.

Votre appel est reçu par le centre de traitement des appels des sapeurs-pompiers. Votre rapidité à prévenir permet une intervention immédiate des secours et limite l'extension de l'incendie.

### Qui peut être menacé ?

Les victimes des feux de forêt restent rares et sont principalement des sauveteurs qui inhalent les fumées lors des interventions. Cependant, il faut rester vigilant car les feux sont rapides et peuvent surprendre le promeneur comme l'habitant.

La légende du forestier du Trou du Rat en témoigne. Cette histoire se serait déroulée lors du grand incendie de 1944 : voyant les flammes approcher, le forestier qui occupait la maison forestière au Trou du Rat aurait fui avec sa charrette. Mais le feu arriva si vite qu'il aurait finalement été rattrapé en chemin par l'incendie qui lui fut fatal. Un choix malheureux puisque la maison forestière, elle, ne brûla pas.



### «Lou Traou dóu Gari»

À l'époque où l'accès à la maison forestière se faisait par un sentier escarpé, elle était tellement isolée qu'on l'appelait le «Trou à rat».

Une bâtisse particulièrement exposée puisque déjà en 1936, un important incendie consuma près de 2 000 ha de forêt domaniale\*, et malgré les moyens mis en œuvre : creusement de tranchées, abattage des arbres, ou encore déclenchement de contre-feux, « La crête rocheuse du sommet des montagnes paraissait devoir arrêter le sinistre, mais les flammes ont réussi en se propageant de touffe en touffe à gagner l'autre versant. La maison forestière « du Trou du Rat », abandonnée depuis plusieurs mois est brûlée. » (Extrait du journal « Marseille-Matin » du 28 août 1936).

La maison forestière du Trou du Rat est un jas partiellement restauré, autrefois entouré de vergers. Désormais, il est un lieu de refuge ou de bivouac pour des randonneurs ou des chasseurs.



**Malgré tous les efforts des sauveteurs le feu continue ses ravages dans le Lubéron.**  
Deux mille hectares de forêts domaniales ont été anéantis.

**L'incendie au quartier de la Font-de-l'Oron.**  
(Photo H. Tarnaud, Cavillon).

CAVILLON, 27 août. De notre correspondant particulier. — L'incendie des forêts du Lubéron poursuit ses ravages avec une violence extraordinaire. Deux cent cinquante hommes de troupe ont été envoyés aujourd'hui d'Avignon à Cavillon pour renforcer les vingt cent cinquante qui étaient chargés de la mission de fin. On ne s'attendait néanmoins avoir rapidement. Deux mille hectares de forêts domaniales ont été anéantis. La superficie des bois sur territoires communaux a été atteinte par les flammes est sensiblement la même.

Le capitaine Charly, inspecteur des eaux et forêts, commande avec une activité de tous les côtés, les équipes de sauveteurs qui creusent des tranchées et abattent les arbres pour empêcher le feu ou pour lui donner une orientation moins dangereuse en dirigeant les flammes vers des étendues désertes ou faire d'arbres l'incendie serait appelé à s'étendre de lui-même. C'est ainsi, que la ferme de Saint-Théles qui avait été évacuée, a pu être préservée, grâce à un contre-incendie de cette nature organisé sur l'initiative du capitaine Charly. Cette manœuvre a complètement réussi et a évité la ruine qui paraissait inévitable au domaine.

La crête rocheuse du sommet des montagnes paraissait devoir arrêter le sinistre, mais les flammes ont réussi en se propageant de touffe en touffe à gagner l'autre versant. La maison forestière « du trou du rat », abandonnée depuis plusieurs mois a été brûlée.

Le domaine de Mayorgue et les hameaux de Champaux et du Logis-Nord, ont pu être préservés. Le feu qui a néanmoins franchi la crête de la montagne, s'étend toujours vers le Nord.

Mais en fin d'après-midi la situation semblait s'améliorer et le feu atteindrait son déclin.



De gauche à droite, sur les lieux du sinistre : M.M. le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, l'inspecteur général des Eaux et Forêts, le sous-préfet d'Api, le colonel commandant la subdivision et ses officiers. (Photo H. Tarnaud, Cavillon).

Archives départementales de Vaucluse

Le p'tit plus

Depuis 1991, le Plan d'intérêt général (PIG) interdit toute construction en forêt et définit des zones de constructibilité sous condition de sécurité sur le territoire du Parc naturel régional du Luberon.

## Arrêt - 2 Y-a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?

 Emprunter le « Sentier de la forêt » (balisage bleu) au nord de la maison forestière du Trou du Rat. Le suivre jusqu'au troisième panneau d'interprétation, intitulé « Protéger la forêt contre le feu », sur une large piste forestière, au pied de la Tête des Buisses.

Longitude :  
5°07'53.0"E  
Latitude :  
43°47'42.5"N

### Le feu de 1944 à Cheval-Blanc

La zone sur laquelle vous vous trouvez fut particulièrement touchée par l'incendie du 19 août 1944. Il brûla 1 511 ha de forêt et toucha plusieurs villages tels que Cheval-Blanc, Lauris ou encore Mérindol. Quant à son origine, si l'on sait que la cause du départ de feu est la Seconde Guerre Mondiale, plusieurs hypothèses demeurent quant au mode de mise à feu. L'une des hypothèses est le déclenchement volontaire d'un incendie par l'armée allemande afin de débusquer les résistants cachés dans le massif, une autre suggère que le feu a pris accidentellement suite aux bombardements américains.



Archives départementales de Vaucluse

### Des plantes ont su profiter du feu

La richesse floristique est très importante après un feu. En général, le cortège de plantes présent avant le feu se reconstitue après 10 ou 25 ans. Mais certains secteurs pybissent l'incendie si fréquemment que les plantes favorisées par le feu, les plantes pyrophytes, finissent par occuper prioritairement l'espace au détriment de la biodiversité.

En effet, au fil de leur évolution, certaines plantes se sont adaptées aux incendies fréquents. Certaines d'entre elles vont constituer des banques de graines dormantes dans le sol, comme certains cistes, ou dans les cônes englués de résine, comme le pin d'Alep. Leur germination est liée aux chaleurs intenses produites lors du passage du feu. D'autres auront des écorces très épaisses comme par exemple le chêne liège. Et pour d'autres, ce sont leurs souches ou leurs tubercules profondément enfoncés sous terre qui protègent leurs tissus de croissance plus fragiles (cf. Parcours sur la colline Saint-Jacques de Cavaillon). En observant le long du parcours, vous verrez peut-être des zones entièrement couvertes de cistes. C'est le signe du passage d'un feu car cette plante est pyrophyte.



Parterre de cistes sur le site du Trou du Rat

### Le saviez-vous ?

On dit d'une plante qui est favorisée par le feu qu'elle est **pyrophyte**. À ne pas confondre avec une plante **pyrophile** (qui aime la chaleur).

Ainsi, les arbres ne réagissent pas tous de la même manière après un incendie. Certains vont repousser de la souche, en cépée, comme les chênes verts, les arbousiers ou les viornes. D'autres repoussent à partir de semis, c'est-à-dire à partir de graines. En regardant autour de vous, vous trouverez ces différents types de régénération.



Arbousier

### Le p'tit plus

L'arbousier et la viorne sont des espèces qui se disséminent grâce à l'**ornithochorie**. C'est-à-dire qu'après le passage du feu, les oiseaux se posent sur les nouveaux perchoirs nus et dispersent les graines issues de leurs fientes sur le sol dégagé de végétation par le feu. Ainsi, l'arbre peut à nouveau se développer. L'ornithochorie est un phénomène accentué par le feu.

## Arrêt - 3 Et aujourd'hui, comment lutte-t-on contre les flammes ?



Continuez sur le « Sentier de la forêt » (balisage bleu) jusqu'au panneau d'interprétation « Des moutons dans la forêt », au croisement avec la piste goudronnée, à proximité d'une citerne enterrée jaune.

Longitude :  
5°07'36.7"E  
Latitude :  
43°47'27.4"N

### Les grandes coupures du Petit Luberon

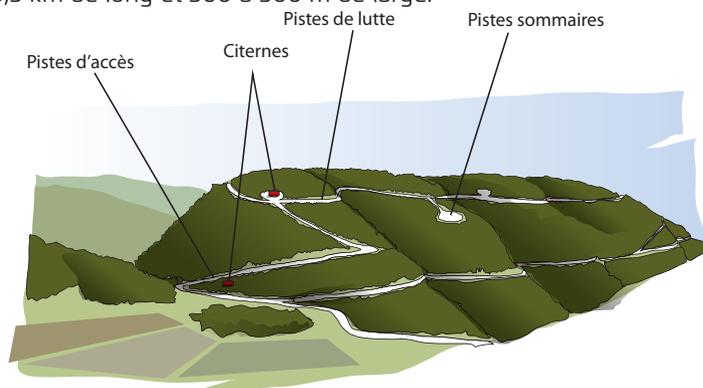
Du fait de son relief en plateau légèrement abrité du Mistral, le site du Trou du Rat est l'un des cinq sites privilégiés du dispositif de grandes coupures pâturées, c'est-à-dire entretenues par le pâturage des moutons. Ce dispositif fut mis en place en 1995 sur le massif du Petit Luberon dans le cadre des mesures de défense des forêts contre les incendies (DFCI).

Les grandes coupures sont de grandes zones de débroussaillage jouant le rôle de lignes d'affaiblissement du feu. Le débroussaillage ralentit la progression du feu et facilite l'intervention des pompiers. En effet, il crée d'une part des discontinuités de végétation verticales limitant le passage des flammes de l'herbe au buisson, puis du buisson à l'arbre ; et d'autre part, des discontinuités horizontales en limitant le passage des flammes d'arbres en arbres.

Ce site présente d'autres atouts : la piste forestière goudronnée de Vidauque au Trou du Rat (derrière vous), qui permet un accès rapide aux véhicules de secours, et des citernes permettant l'alimentation en eau (comme par exemple celle présente sur votre gauche). Son tracé est perpendiculaire au Mistral (qui souffle de l'est vers l'ouest sur le versant sud du massif), ce qui permet aux secours d'intervenir rapidement sur le front de feu, avant qu'il ne se propage sur toute la partie sud du massif. La grande coupure du Trou du Rat s'étale sur environ 10,3 km de long et 300 à 500 m de large.



© SMDVF



### Le Plan Départemental DFCI

Le Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI), approuvé par arrêté préfectoral le 31 décembre 2008, fait la synthèse de toutes les actions visant à diminuer le risque d'incendie de forêt dans le département du Vaucluse pour la période 2008-2014. Il a été rédigé en collaboration avec tous les partenaires départementaux et régionaux ayant une action dans ce domaine.

### Le sylvopastoralisme

Depuis environ 10 ans, un éleveur a signé une convention avec l'ONF\* afin qu'il conduise son troupeau de 1 500 moutons sur le site du Trou du Rat du mois de février au mois de mai.



© CERPAM

En passant après le débroussaillage mécanique, le troupeau participe à son entretien. Les engins qui passaient environ tous les 3 à 4 ans, passent désormais tous les 4 à 5 ans car le passage du troupeau diminue la hauteur et la vigueur de la repousse. Cependant, le débroussaillage mécanique reste indispensable car le mouton ne consomme que les jeunes pousses âgées d'environ une semaine.

### Pour aller plus loin

Le CERPAM est une association créée en 1977, qui travaille en relation avec l'ensemble des acteurs du pastoralisme. En mobilisant toutes les compétences, il œuvre pour l'avenir des exploitations d'élevage, la conservation des espaces naturels et la vitalité des territoires de Provence, des Alpes et de la Méditerranée. Le pôle Vaucluse se situe à la maison de l'agriculture de Gargas. Plus d'informations sur [www.cerpam.fr](http://www.cerpam.fr).

Ainsi, sur le site du Petit Luberon, l'utilisation de l'animal permet d'entretenir les grandes coupures suivant différents degrés de pâturage. Le sylvopastoralisme est donc un outil de lutte contre l'incendie au même titre que le brûlage dirigé.



Continuez sur le « Sentier de découverte » jusqu'à rejoindre la maison forestière du Trou du Rat. De là vous pouvez reprendre la route qui descend au parking (même route qu'à l'aller) ou bien poursuivre la balade par les gorges du Régalon à 4,9 km.

### Le brûlage dirigé

La grande coupure du Trou du Rat a été un champ d'expérimentation, de formation interne et de démonstration de la technique de brûlage dirigé auprès des décideurs et de la population locale. Le brûlage dirigé est une technique qui consiste à appliquer le feu de manière contrôlée, sur une surface prédéfinie et en toute sécurité, ce qui implique souvent un débroussaillage préalable.

Seuls des personnels formés et habilités peuvent le pratiquer. Dans le Vaucluse, ce sont les agents de l'ONF\* et les Auxiliaires de Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM).



© Entente Valabre

Lorsque l'on broie les végétaux après le débroussaillage, le broyat souvent combustible\* se retrouve au sol. En revanche, le brûlage réduit la masse combustible. De plus, il est complémentaire à l'utilisation du troupeau car il favorise la repousse d'herbacées.

Ainsi, il existe différents outils d'entretien du milieu forestier qui seront utilisés en fonction du relief, des conditions d'accès, de la végétation, de la période de l'année ou encore des conditions météorologiques.

### Le saviez-vous ?

À l'origine, l'écobuage consistait à racler la végétation et l'humus superficiels avec une écobue, pour la brûler ensuite en tas, puis fertiliser les sols en y répandant les cendres. Aujourd'hui, ce terme fait référence aux pratiques traditionnelles de feu pastoral, à ne pas confondre avec le brûlage dirigé réalisé par des équipes spécialisées.

### 3 Le parcours sur la colline Saint-Jacques de Cavaillon

#### Caractéristiques du circuit

Localisation : nord de Cavaillon

Niveau : facile.

Durée : 2h30

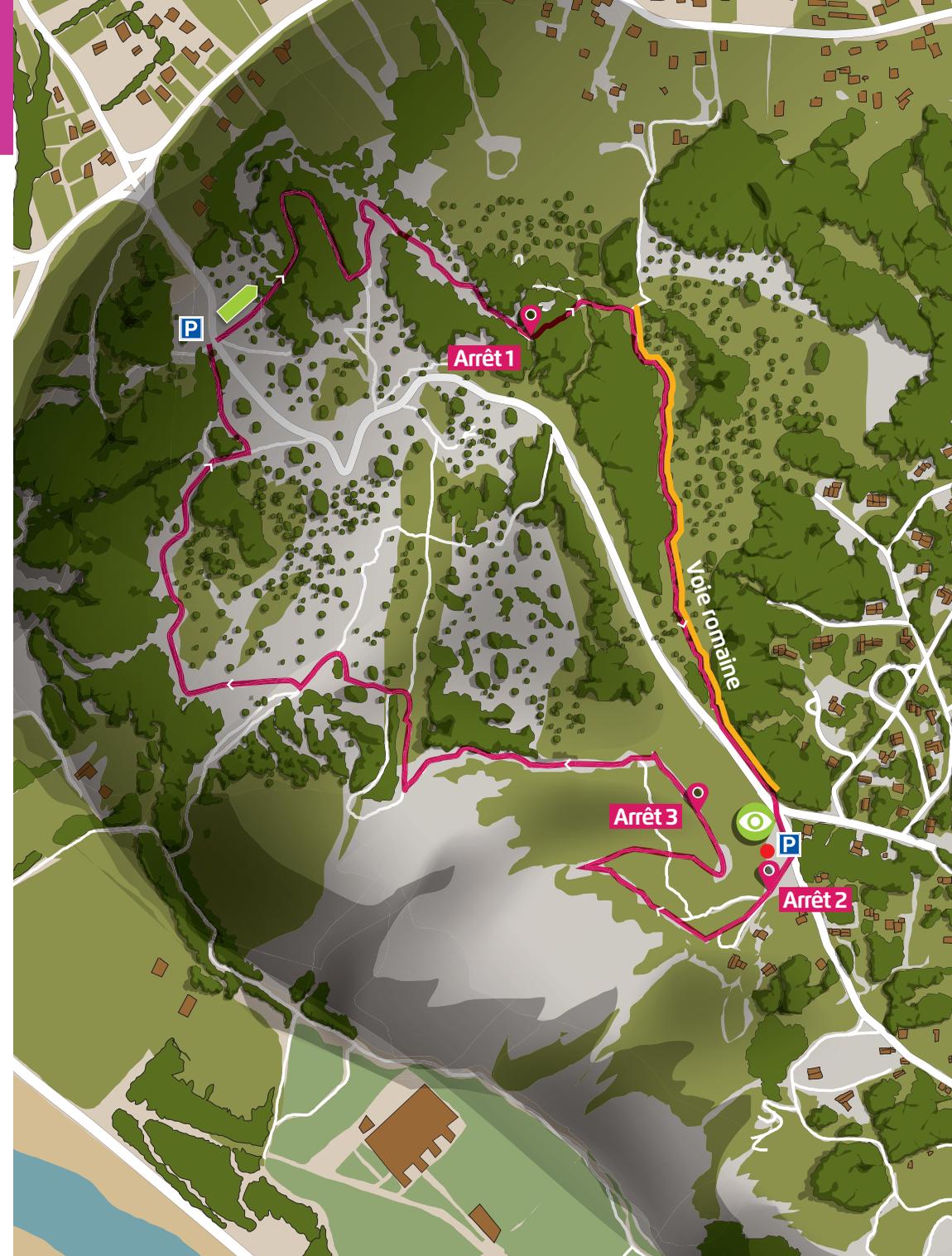
Distance : 3,6 km

Balisage : Rose (attention peu marqué)

Départ : De l'avenue de Saint Baldou à l'est de Cavaillon, prendre le Chemin de Saint-Jacques en suivant la direction « Colline St-Jacques ».

Se garer 200 mètres plus loin sur la droite, au parking du sentier promenade de Saint-Jacques.

Longitude :  
5°01'13.3"E  
Latitude :  
43°50'42.7"N



#### Présentation du parcours

Unique relief de la plaine de Cavaillon, la colline Saint-Jacques est un morceau « détaché » du massif montagneux du Luberon. Habité depuis la préhistoire, ce lieu est d'un grand intérêt géologique et historique.

Le parcours suit le sentier promenade ponctué d'escaliers de bois et de panneaux d'informations sur les origines du peuplement de Cavaillon au néolithique. On chemine sur une ancienne voie romaine où l'on aperçoit encore les traces de passage des chars. Puis le sentier traverse la garrigue\* méditerranéenne puis une forêt de pins d'Alep. Le sommet de la colline offre un panorama sur Cavaillon et la vallée de la Durance, avec les Alpilles en toile de fond.

## Arrêt - 1 Pourquoi le feu se déplace-t-il si vite ?



Du parking, traverser la route goudronnée et emprunter le chemin du milieu, en face (et non pas celui qui monte à droite, ni celui qui suit la route à gauche). Continuer sur le chemin principal (balisage rose) qui contourne la colline jusqu'au croisement où se trouve un panneau de bois indiquant la direction « Sentier promenade ».

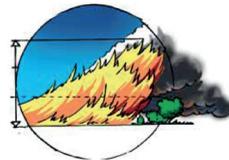
Longitude :  
5°01'30.6"E  
Latitude :  
43°50'43.6"N



### L'insatiable feu de forêt se propage vite, très vite

Sur cette partie du parcours, on peut apercevoir des strates arbustives et arborées denses typiques de la végétation de type garrigue\*. Une végétation particulièrement favorable au développement du feu. En effet, selon le schéma habituel, le feu débute le plus souvent dans la strate herbacée. Il prend de l'ampleur au contact de la broussaille et des arbustes. Les flammes atteignent facilement les branches basses des arbres puis les cimes des arbres les plus hauts. On appelle cela le feu total.

Et lorsqu'elles embrasent un arbre, les flammes mesurent alors approximativement trois fois la taille de l'arbre. Par exemple, un chêne pubescent d'1,20 m alimentera des flammes de plus de 3 m de haut, ou 3 m de long si le vent les couche.



© Entente Valabre

Le feu peut se déplacer et atteindre des vitesses pouvant aller jusqu'à 5 km/h (ou 84 m/mn), soit plus vite qu'un marcheur dont la vitesse moyenne est de 4 km/h environ !

### Quelques chiffres

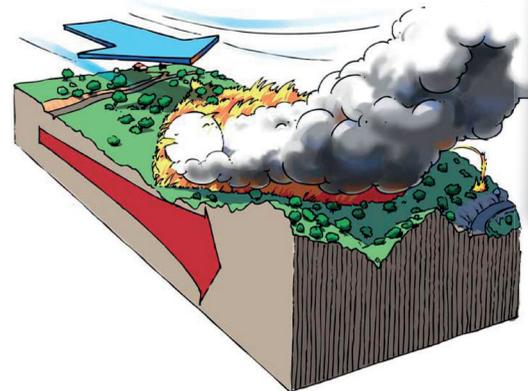
Dans la zone de la flamme la plus chaude, des températures de 800 à 1 000°C peuvent être atteintes. Par ailleurs, des températures de l'ordre de 60°C pendant environ une minute suffisent à tuer le feuillage des arbres. La chaleur émise par un feu de forêt est telle que les végétaux s'assèchent avant même que le feu ne les embrase.

### Chaleur, Mistral et relief marqué : des facteurs aggravants

Sur la colline Saint-Jacques, différents paramètres peuvent faire varier la vitesse de propagation du feu. Celle-ci est, comme une bonne partie du sud de la France, exposée au climat méditerranéen caractérisé par des hivers doux et des étés chauds et secs. Une chaleur estivale qui assèche la végétation qui prend donc feu plus rapidement.

D'autre part, la vitesse de propagation de ces feux varie également suivant le vent, notamment le mistral, ou encore la topographie du terrain. En effet, le feu se propage plus vite en montant une pente qu'en la descendant. De plus, en cas de vent bien établi, la tête du feu (l'avant) se déplace plus vite que ses flancs (sur le côté gauche ou droit).

De plus, avec les courants d'air ascendants générés par l'incendie, des fragments de végétaux incandescents (morceaux de bois ou d'écorces), appelés brandons\*, peuvent être projetés en avant du front sur des distances très importantes et provoquer de nouveaux départs de feux.



© Entente Valabre



Continuer sur le sentier promenade. Après les escaliers de bois, atteindre la draille gauloise ou voie romaine, ponctuée de 3 panneaux explicatifs, vers la route goudronnée.

### Des arbres scolytés

Autour de vous, vous observerez peut-être des arbres coupés à leur base car ils avaient été scolytés. Le scolyte est un parasite qui colonise un arbre vert, préférentiellement fragile. Il creuse des galeries sous son écorce qui provoquent la mort de l'arbre.



© insecte.org

Scolytes



Traces de chars sur la Voie Romaine

### Voie romaine ou draille gauloise ?

En observant les affleurements calcaires sous vos pieds, vous pourrez observer les marques laissées par les chars antiques et les charrettes de la tribu gauloise des Cavares qui transportaient du bois et des pierres entre la colline Saint-Jacques, ancien oppidum cavare, et la voie gauloise principale devenue voie Domitienne à l'époque romaine.

## Arrêt - 2 Y a-t-il déjà eu un feu ici, quels sont les indices du feu ?

 Traversez la route goudronnée pour atteindre un parking au sommet de la colline St-Jacques où 2 autres panneaux explicatifs vous attendent. Profitez du panorama sur Cavaillon et la vallée de la Durance. Traversez le parking pour reprendre le sentier promenade indiqué par un panneau de bois.

Longitude :  
5°01'38.8"E  
Latitude :  
43°50'19.9"N



Traces de feu récent à Cavaillon



© ONF R. Gaudin

### Le feu du 21 juillet 2012 sur la colline St-Jacques

Tout autour de vous, vous pouvez observer les traces d'un feu récent, et notamment de nombreux troncs d'arbres noircis par les flammes, des branches d'arbres carbonisées sur le sol, ou encore une végétation éparse, qui confèrent à cet endroit une ambiance particulière.

Ces traces remontent à l'incendie du 21 juillet 2012 dont la cause serait, à priori, d'origine criminelle. Plusieurs éléments convergent vers cette hypothèse et notamment le fait que le point de départ du feu, au pied de la colline derrière la déchetterie, soit exactement le même que pour l'incendie de 2006. Ensuite, le fort Mistral qui soufflait ce jour-là et une végétation fragilisée par un été 2012 particulièrement sec et chaud, participèrent au développement de l'incendie. Celui-ci démarra sa course par le secteur ayant déjà brûlé en 2006 et où une repousse basse était présente. Après avoir été pratiquement maîtrisé par les pompiers, un coup de Mistral provoqua une saute de feu (effet brandon\*) qui relança l'incendie un peu plus loin, dans une zone plus escarpée et donc plus difficile d'accès. Il prit de l'ampleur lorsqu'il atteint les grands pins épargnés en 2006.

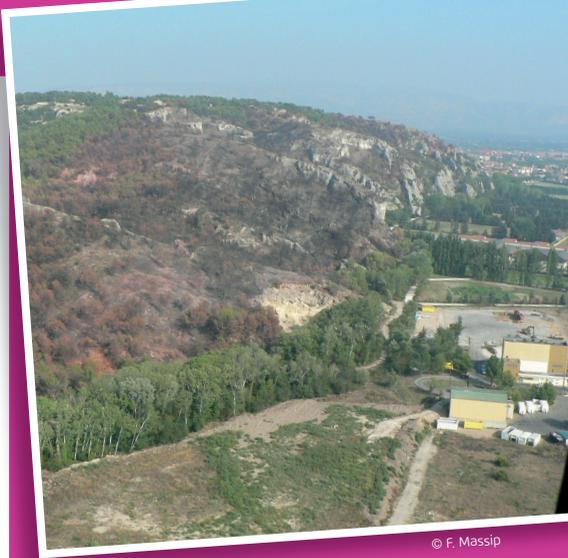


© ONF R. Gaudin

### Le saviez-vous ?

Un incendie est dit maîtrisé lorsqu'il ne progresse plus. On dit qu'il est éteint lorsqu'il a été noyé sur tout son périmètre, ce qui peut prendre plusieurs jours. Durant ce laps de temps, l'incendie et les lisières sont sous surveillance pour éviter les reprises. Les pompiers versent plusieurs litres d'eau sur une souche pour éviter une reprise du feu. Le Directeur des Opérations de Secours représenté soit par le maire, soit par le préfet, décide quand le feu est noyé sous les conseils des pompiers.

Après plus de 4h de lutte le feu prit fin, laissant derrière lui deux habitations sévèrement touchées, ainsi que plusieurs jardins et voitures. Certaines habitations ont eu leurs montures de fenêtre en PVC fondues sous la chaleur de l'incendie. Heureusement pour les habitations, des travaux de débroussaillage avaient été réalisés sur la colline environ 3 mois avant l'incendie, ce qui limita les dégâts matériels. Le feu a laissé des traces sur les habitations, mais pas uniquement puisqu'au total, 45 ha de forêts ont brûlé, dont environ 30 ha de forêt communale (soit 50 % de forêt communale totale sur la colline de Cavaillon).



© F. Massip

### Le Plan Communal de Sauvegarde

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un document organisationnel destiné au maire et aux équipes municipales qui prévoit les actions à mettre en œuvre en cas de risque majeur.

À Cavaillon, le PCS est consultable au service de la Direction Générale de la Mairie.

### Des espèces bien enracinées

Après un feu, l'espace libéré est envahi par des espèces pionnières telles que les asperges sauvages (10 jours après) ou par des espèces déjà présentes comme le chêne kermès et l'asphodèle, une plante vivace méditerranéenne. Il est possible d'observer ces premières espèces sur Cavaillon. Cependant, le feu est encore trop récent pour parler de régénération du massif forestier.

Ces deux espèces ont la particularité d'avoir des racines (pour le chêne kermès) ou des tubercules (pour l'asphodèle) très développées, ce qui leur permet une repousse rapide après un incendie. Les racines du chêne kermès représentent 90% de la plante, « l'après-feu » est donc favorable à son développement.

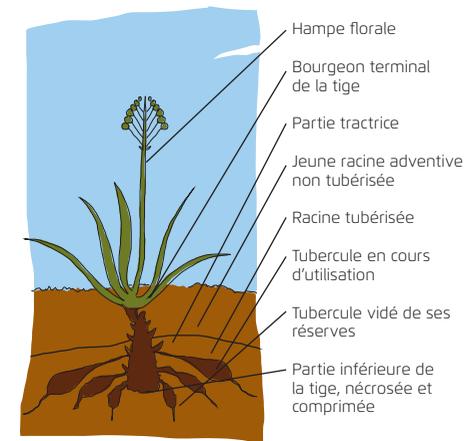


Schéma Asphodèle

### Le saviez-vous ?

Le chêne Kermès pousse doucement et présente la particularité d'avoir des petites feuilles vernies sur leur face inférieure afin de limiter l'évaporation tout en permettant la photosynthèse. Il tient son nom d'une cochenille qui le parasite, *Kermes vermilio*, dont on traitait une teinture rouge écarlate.



© C. Dougas

## Arrêt - 3 Comment restaurer des terrains incendiés ?

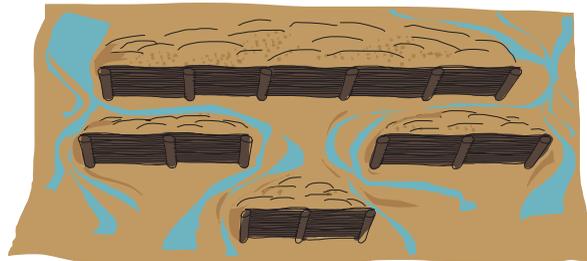


Continuer sur le sentier promenade qui descend dans la combe\*.

Longitude :  
5°01'39.1"E  
Latitude :  
43°50'22.2"N

### Limiter l'érosion

Sur le flanc de la colline brûlée, vous pourrez apercevoir des branchages disposés perpendiculairement à la pente : des fascines. Elles retiennent les éléments fins du sol en cas de pluie pour limiter l'érosion, et par ailleurs permettent de piéger les graines pour une meilleure repousse. Le but est de faire obstacle et pas barrage, car sinon il peut se produire un phénomène d'embâcle. C'est-à-dire qu'un barrage se forme, et la pression exercée par l'eau accumulée fragilise voire casse les fascines.



Ces fascines font partie des deux premières actions de restauration mise en place sur la colline Saint-Jacques suite à l'incendie de 2012, qui sont : la sécurisation des sentiers et des routes par la coupe des grands pins brûlés qui menaçaient de tomber ; et la lutte contre le ravinement\*, car moins il y a de sol, plus la forêt aura du mal à se reconstituer.

Sur la colline Saint-Jacques, le sol peu profond et friable après le passage du feu ainsi que les fortes pentes, ont rendu la mise en place de fascines par l'ONF\* indispensables. Elles ont été créées à partir des branchages des arbres brûlés (les troncs furent vendus pour la fabrication de plaquettes).



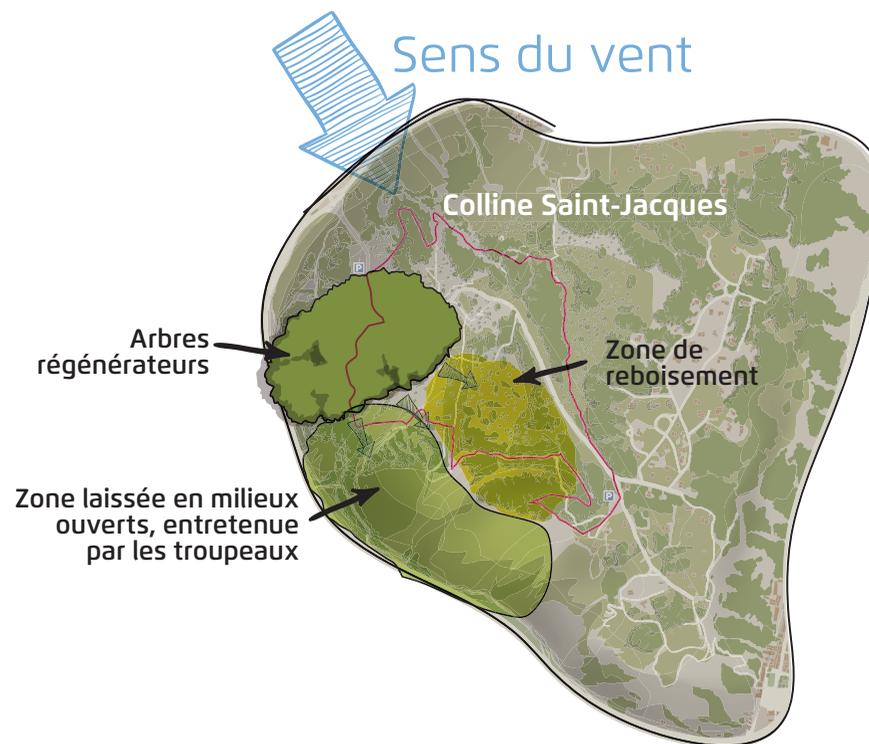
### Quelques proverbes et dictons autour du feu

- « Quand le feu est à la maison de ton voisin, la tienne est en danger. » - Proverbe grec antique
- « Une étincelle peut mettre le feu à la plaine. » - Proverbe chinois
- « Le feu qui semble éteint souvent dort sous la cendre. » - Pierre Corneille
- « Un feu léger est vite étouffé : si vous le laissez faire, des rivières ne sauraient l'éteindre. » - William Shakespeare
- « Mieux vaut un petit feu qui chauffe, que grand feu qui brûle. » - Rowland Watkins

### Faut-il reboiser ?

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, afin de limiter le risque d'érosion des sols suite aux incendies, une politique de reboisement des massifs a été mise en place dans le cadre de la Restauration des Terrains de Montagne (RTM) : peuplements de pins d'Alep, de pins Noirs d'Autriche, de Peupliers ou encore de Cèdres. Avec le recul, on s'est aperçu que les arbres plantés avaient une croissance plus lente que les repousses « naturelles ». Cela s'explique par le fait que certaines essences introduites ne sont pas adaptées au massif, et que même pour une essence locale, l'arbre dépense plus d'énergie à s'adapter à son nouveau territoire qu'à se développer.

Aujourd'hui, le reboisement après un incendie n'est pas systématique. Sur Cavaillon, les gestionnaires ont choisi d'attendre l'automne 2014, pour démarrer un premier chantier de reboisement sur un secteur défini. En effet, sur le secteur brûlé, une zone restera en milieu ouvert (repousse naturelle de taillis\* de chênes verts), une zone sera laissée à la faveur de la reconquête naturelle des pins (dissémination à l'aide du vent), et enfin, là où se trouvaient les pins, une zone sera reboisée de 500 arbres : des chênes verts sur les pentes, des frênes à fleur en fond de vallons où il y a plus de sols, et l'ensemble complété d'arbousiers.



Continuer sur le sentier qui remonte la combe. Passer à droite des deux pylônes, et suivre le sentier qui rejoint la forêt de pins d'Alep. Au prochain croisement, prendre à gauche. Au panneau « Sentier promenade », prendre également à gauche. 100m plus loin, le chemin se double, emprunter celui de droite, qui remonte sur une large piste. Cette piste vous ramènera jusqu'à votre point de départ.

**APFM** : Auxiliaire de la Protection de la Forêt Méditerranéenne.  
**APSIF** : Assistant de Prévention et de Surveillance des Incendies de Forêt.  
**Brandon** : Débris enflammé.  
**CCFF** : Comités communaux feux de forêt.  
**CERPAM** : Centre d'Études et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée.  
**Combe** : Vallée creusée au sommet et dans l'axe d'un pli anticlinal, dominée de chaque côté par des versants escarpés.  
**Combustible** : Élément capable de brûler au contact de l'oxygène ou d'un gaz contenant de l'oxygène.  
**Combustion** : Fait de se consumer par le feu.  
**Débroussaillage** : Action de réduire le volume et/ou d'éliminer tout ou partie de la végétation (litière, herbes, arbustes, arbres) des sous-bois et des terrains non cultivés.  
**DFCI** : Défense des Forêts Contre l'Incendie.  
**DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs.  
**Fascines** : Branchages disposés en long, perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion des sols.  
**Forêt domaniale** : Forêt appartenant à l'État.  
**Foyer** : Cœur du feu.  
**Futaie** : Peuplement d'arbres issus de semis.  
**Garrigue** : Formation végétale méditerranéenne des sols calcaires, constituée de chênes kermès, d'arbustes aux feuilles persistantes et coriaces et de quelques herbes annuelles.  
**Incendie de forêt** : Feu de végétation non souhaité, pouvant générer des dommages et nécessitant une intervention.  
**ONF** : Office National des Forêts.  
**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde.  
**PDPFCI** : Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie.  
**PIG** : Plan d'Intérêt Général.  
**PNRL** : Parc naturel régional du Luberon.  
**Ravinement** : Création de ravins et diminution de l'épaisseur du sol sous l'effet de l'eau de pluie.  
**RTM** : Restauration des Terrains de Montagne.  
**SMDVF** : Syndicat mixte forestier du département du Vaucluse.  
**Taillis** : Peuplement d'arbres constitué à partir de la souche.

*En vélo, à pied ou à cheval, sur route ou sur sentier*

## J'adopte la Luberon attitude !

Protégeons tous ensemble les richesses du Luberon en suivant quelques règles élémentaires du visiteur responsable.



© dessin B. NICOLAS

### 1. Un jour de sentier ! Huit jours de santé !

Sauf si je néglige l'itinéraire, la météo, l'eau dans le sac, le 112... et mes capacités !

### 2. Le feu est l'ennemi de la forêt... et du randonneur !

Je ne fume pas en forêt et n'y allume pas de feu.

### 3. L'été, l'accès aux massifs du Luberon est réglementé !

Risque incendie élevé ! Je me renseigne avant de partir. Info Vaucluse +33 (0)4 88 17 80 00 et info Alpes Haute-Provence [www.dfci04.fr/sensibilite.html](http://www.dfci04.fr/sensibilite.html)

### 4. Garons-nous sur les parkings... comme en ville !

Je n'entrave pas les secours éventuels, ni le travail des agriculteurs, exploitants forestiers et autres.

### 5. En balade ne sortons pas des sentiers battus !

J'évite ainsi le piétinement répété des plantes et des insectes.

### 6. On nous laisse passer : alors respectons les propriétés !

La plus grande partie du Luberon est privée.

### 7. Mon chien en laisse !

Faune sauvage sans stress et troupeaux apaisés.

### 8. Zone pastorale = chien de protection !

*En chemin, je contourne discrètement le troupeau.*

### 9. Un détrit est à sa place dans une poubelle !

Je trie mes déchets dans les conteneurs appropriés.

### 10. Les animaux ont des oreilles... alors chut !

Une bête effrayée peut abandonner son petit...

### 11. J'évite la cueillette des plantes sauvages.

Je préserve ainsi les 67 espèces réglementairement protégées.

### 12. Ne volons pas les minéraux et les fossiles.

Laissons-les à terre !

### 13. Pierre sèche ébranlée ! Mort de l'édifice assurée !

Je préserve les ouvrages témoins de notre passé.

### 14. La chasse : loisir traditionnel en Luberon.

Dès le début de l'automne, soyons attentifs aux battues !

### 15. Moto, quad, 4x4... ça suffit ! Pas de hors piste !

Je roule uniquement sur voies ouvertes à la circulation publique.

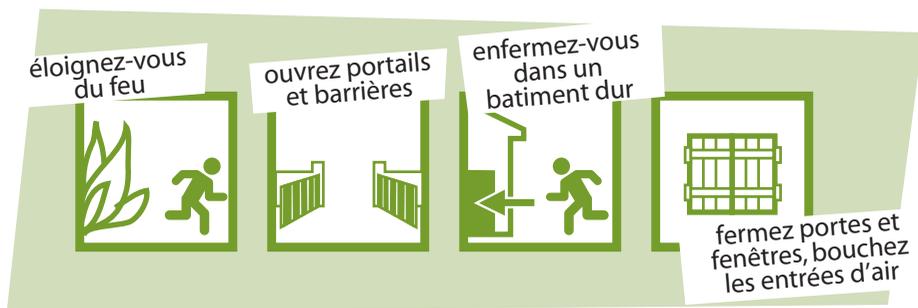
### 16. Je veille, je participe, je suric@te...

Je signale directement et facilement les problèmes que je peux rencontrer en chemin ; une erreur de balisage, un panneau défectueux, un problème de pollution, un besoin de sécurisation, un conflit avec un propriétaire ou d'autres pratiquants...

# Comment se protéger en cas de feu de forêt ?

# Bibliographie et remerciements

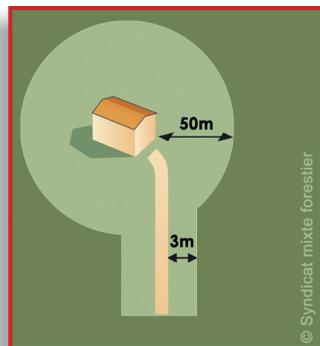
## Consignes de sécurité en cas de feu de forêt :



## Vous habitez en forêt ?

### Pensez au débroussaillage !

- Tous les abords des constructions (chantiers, installations de toute nature et leurs dépendances) situées à l'intérieur et à moins de 200 m d'une zone de forêt doivent être débroussaillés sur une distance de 50 mètres.
- Les voies d'accès privées doivent être débroussaillées sur une largeur de 3 mètres de part et d'autre.
- Ces travaux sont obligatoires et à la charge du propriétaire ou des ayants droit. Par la suite, il est important et obligatoire, d'entretenir régulièrement la surface débroussaillée.



© Syndicat mixte forestier

## Pour en savoir plus

### Sur les consignes de sécurité et les obligations réglementaires générales :

- « Guide du débroussaillage réglementaire aux abords des constructions dans le département de Vaucluse » téléchargeable sur le site [www.syndicatmixteforestier.com](http://www.syndicatmixteforestier.com).
- [www.prevention-incendie-foret.com](http://www.prevention-incendie-foret.com), ou l'application smartphone Prévention - Incendie.

### Sur le risque feu de forêt :

- [www.prim.net](http://www.prim.net) - Portail des risques majeurs réalisé par le ministère en charge du développement durable.
- [www.risques.gouv.fr](http://www.risques.gouv.fr) - Portail interministériel de prévention des risques majeurs.

### Sur le Parc naturel régional du Luberon :

- [www.parcduluberon.fr](http://www.parcduluberon.fr)

### Sur le Centre Méditerranéen de l'Environnement (CME-CPIE des Pays de Vaucluse) :

- [www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)



## Bibliographie

- AMOURIC, H. Le feu à l'épreuve du temps. **Témoins et arguments**. Novembre 1992, 255 pages.
- BEYLIER, B. (CERPAM Vaucluse) ; KMIÉC, L. (ONF Vaucluse) ; et ETIENNE, M. (INRA - Ecodéveloppement Avignon). **Une coupure de combustible en Luberon**. Bilan de douze ans de suivis pastoralistes, DFCl et environnementaux - Réseau Coupures de combustibles - Edition de la Cardère, Morières, 2006, 104 pages.
- BONNAVENTURE, D. **Reconquête et évolution de la végétation après incendie de forêt dans le Luberon**. Mémoire de Maîtrise de Géographie. Université d'Avignon. 1993.
- CEMAGREF Aix-en-Provence. Division Techniques Forestières Méditerranéenne Jean de Montgolfier. **Protection des forêts contre l'incendie**. Guide technique du forestier méditerranéen français. Editions CEMAGREF.
- Institut pour la Forêt Méditerranéenne. **Couleurs Forêt**. 47 pages.
- LANGERON, L. (Entente Valabre) ; DAVID, L. (Ecologistes de l'Euzière) ; CLOPEZ, M. (DDTM de l'Hérault) ; GAZAIX-LOPEZ, C. et DADA, J. (Conseil Général du Gard et MNE-RENE 30). **Compte-rendu de formation Eduquer au feu de forêt et au risque incendie du programme régional de formation du GRAINE Languedoc-Roussillon**.
- LANGERON, L. (Institut pour la Forêt Méditerranéenne). Guide. Protection incendie. **Pour un été sans nuages**. A l'usage des résidents en forêt. Aix-en-Provence, 2007, 47 pages.
- LES ECOLOGISTES DE L'EUZIERE. **Le feu dans la nature, mythes et réalité**. Ed. des Ecologistes de l'Euzière, Prades-le-Lez, 168 pages.
- PARC NATUREL REGIONAL DU LUBERON. **Sentier découverte nature « de la forêt des Cèdres »**.
- PONCE, F. (ONC de l'Hérault), MOUTARDE, C. (ONF de Vaucluse). **Gestion intégrée de l'espace naturel dans le Luberon**. Le partenariat O.N.C.-O.N.F. Forêt méditerranéenne t. XVI, n°3, juillet 1995.

## Crédits photos :

Toutes les photos dont la source n'est pas citée appartiennent à **Emilie RAVEL**, Union APARE - CME. Photo de couverture : Pin d'Alep roussi par le feu. © SMDVF.

Réalisation : **Emilie RAVEL**, Union APARE - CME.

Création graphique : [www.lavachenoiresud.com](http://www.lavachenoiresud.com)

Collection Les topoguides la mémoire des risques. Édition 2015

ISBN : 978-2-9516708-0-8

Document réalisé sur papier certifié PEFC.

## Remerciements

Nous remercions chaleureusement toutes les personnes ayant participé à l'élaboration de ce topoguide :

- **M. Jean-Louis JOSEPH**, Président du PNRL ;
- **M. Luc LANGERON**, Directeur du département information et prévention de l'ENTENTE pour la forêt méditerranéenne ;
- **M. Eric RIGOLOT**, Directeur de l'Unité de Recherches Forestières Méditerranéennes à l'INRA d'Avignon ;
- **M. Thierry VALLON**, Contact débroussaillage à la Direction Départementale des Territoires de Vaucluse (DDT 84) ;
- **M. Jérôme GUYOT**, Responsable à l'ONF de l'Unité Territoriale du Luberon ;
- **M. Régis GAUDIN**, Technicien chargé du site de Cavaillon à l'ONF ;
- **Mme Aline SALVAUDON**, Chargée de mission Espaces naturels au Parc du Luberon ;
- **M. Olivier BRICAUD**, Directeur des Etudes au Syndicat Mixte Forestier ;
- **Mme Bénédicte BEYLIER**, Responsable de l'antenne Vaucluse du CERPAM ;
- **Lt. Christophe MESSIN**, Officier au Groupement prévention et prévision des risques au Service Départemental d'Incendie et de Secours de Vaucluse (SDIS 84) ;
- **Mme Sabine LE FALHER**, Chargée de mission Communication/pédagogie au Syndicat Mixte Forestier ;
- **Mme Sylvie BONVIN**, Chargée de mission à l'Association Départementale des Comités Communaux Feux de Forêt de Vaucluse (ADCCFF 84) ;
- **M. Eric GARNIER**, Chargé d'études Loisirs et sports de nature au Parc du Luberon ;
- **Mme Lisa ROCHE**, Archiviste - Groupement des Affaires Juridiques et de l'Administration Générale du SDIS de Vaucluse (SDIS 84) ;
- **Mme Audrey MUSSETA** Animatrice de réseau à la MNE-RENE 30.





Les trois parcours pédestres proposés empruntent des parcours balisés comprenant des panneaux indicatifs sur la faune, la flore ou encore l'Histoire du territoire. Ce topoguide vous propose de découvrir ou redécouvrir le massif du Petit Luberon et la colline Saint-Jacques sous un nouvel angle : le feu de forêt. Un risque inhérent à sa végétation et son climat méditerranéens, mais aussi à son exposition au mistral et son relief riche en combes et escarpements calcaires.

À travers ce topoguide ou l'application smartphone qui l'accompagne, vous découvrirez que le Luberon d'aujourd'hui a été façonné par les Hommes, mais aussi par les flammes au cours des siècles. Des flammes qui menacent, brûlent et détruisent ; mais qui permettent aussi au sol de se fertiliser, à la lumière de pénétrer et à de nouvelles espèces de s'exprimer.

Pour tout départ de feu, composez le 18 ou le 112.



PAYS DE VAUCLUSE



CENTRE  
MEDITERRANEEN  
DE L'ENVIRONNEMENT

**Union APARE – CME**

CPIE des Pays de Vaucluse  
25 boulevard Paul Pons - 84800 L'Isle sur la Sorgue  
Tél. 04 90 27 08 61 - Fax 04 90 86 82 19  
Courriel : [risques@cme-cpie84.org](mailto:risques@cme-cpie84.org)  
Site internet : [www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)

**Avec le soutien de :**



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



**Nos partenaires :**

