



Parc national
des Calanques

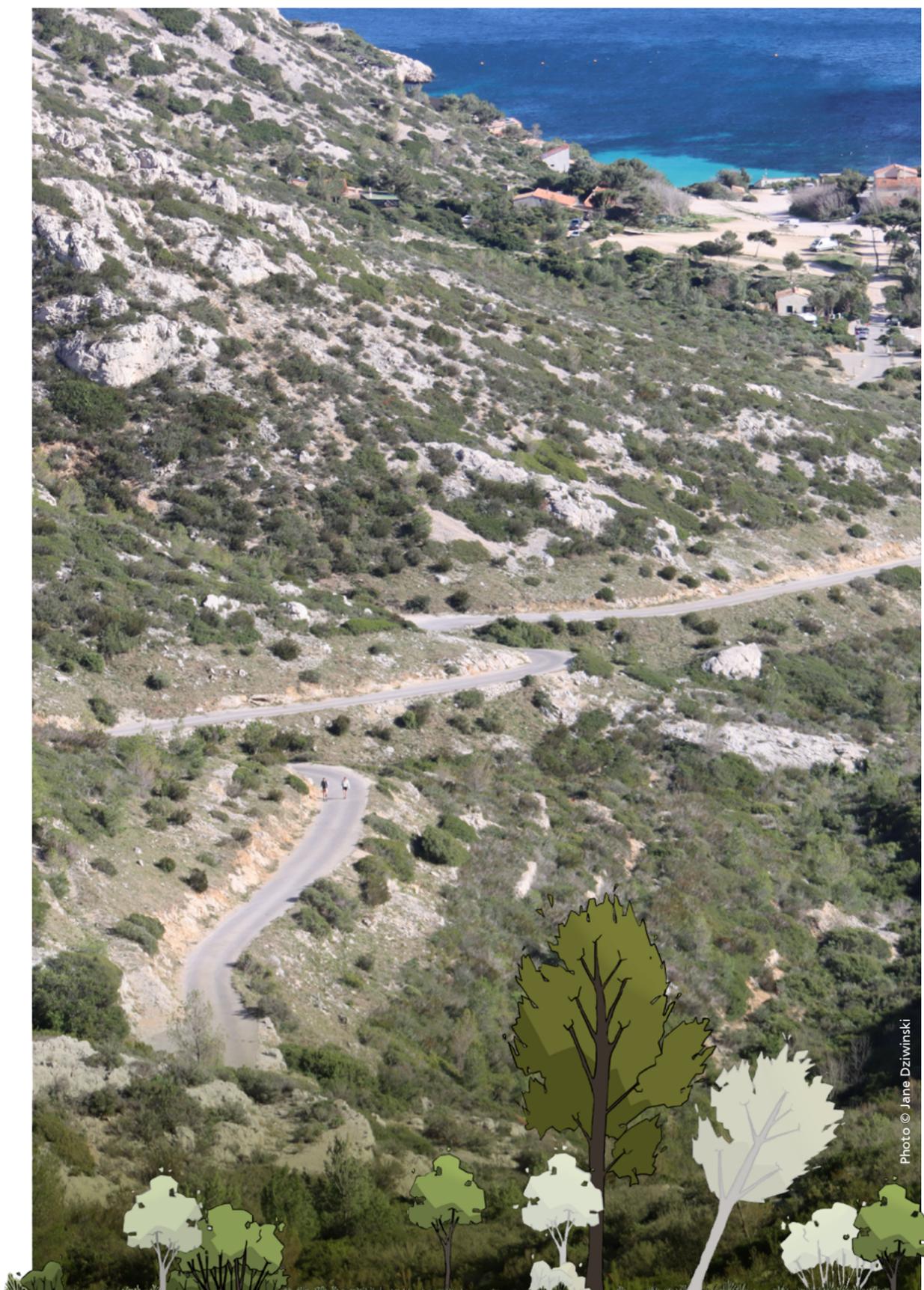


Photo © Jane Dziwinski

RÉALISER SES
**OBLIGATIONS LÉGALES DE
DÉBROUSSAILLEMENT**

Dans le Parc national des Calanques,
en intégrant les enjeux
ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGERS





01

Livret

Présentation du livret	4
Le territoire « Parc national des Calanques »	6
Risque incendie dans le Parc national des Calanques	8
Les acteurs de la DFCI	10
Les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)	12
Les OLD en espace naturel protégé	14
Réaliser des OLD environnementales et paysagères	15

Sommaire

02

Peuplements et modes de traitement

Les modes de traitement de la végétation dans les OLD	16
Légendes et schémas	17
Les Garrigues	18
La pinède adulte	20
La pinède adulte avec présence de feuillus	22
Le jeune peuplement de pins	24

03

Fiches travaux

Fiches de recommandations pour la réalisation des opérations techniques	26	Fiche 6 : Préserver les milieux ouverts existants et mettre en valeur le relief	37
Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et éviter les périodes de risques	27	Fiche 7 : Préserver le sol forestier	39
Fiche 2 : Nettoyer le terrain avant de débroussailler	29	Fiche 8 : Préserver la régénération	41
Fiche 3 : Favoriser la diversité du peuplement (sous condition de l'état sanitaire des arbres)	31	Fiche 9 : Maintenir des gros arbres portants au sein d'un peuplement diversifié	43
Fiche 4 : Privilégier les espèces locales	33	Glossaire	45
Fiche 5 : Débroussailler en alvéolaire	35		

Présentation du livret



L'objectif du présent livret et de ses fiches pratiques est d'accompagner la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) dans le Parc national des Calanques, tout en minimisant l'impact sur le paysage et l'environnement.

Il s'adresse aux partenaires institutionnels du Parc national des Calanques, ainsi qu'aux paysagistes, gestionnaires du territoire, particuliers (propriétaires), entrepreneurs et ouvriers chargés du débroussaillage qui y trouveront des recommandations environnementales et paysagères pratiques.

Ce livret est le fruit d'un travail collaboratif entre le Parc national des Calanques, la DREAL et l'Office national des Forêts, en lien avec l'ensemble des institutions compétentes en matière de DFCI, DDTM, CD 13, SDIS 13, BMPM et les différents mairies. Toutes ses prescriptions sont conformes à la réglementation en vigueur.

Ce document concerne les travaux réalisés dans le Parc national des Calanques mais d'autres espaces protégés présentant des enjeux similaires pourront s'en inspirer.



Ce document concerne les travaux réalisés dans le Parc national des Calanques mais d'autres espaces protégés présentant des enjeux similaires pourront s'en inspirer.

DÉCRYPTAGE DES ENJEUX

Le Parc national des Calanques est un territoire d'exception très exposé au risque d'incendie.

La réalisation des **Obligations Légales de Débroussaillage**, ainsi que la création et l'entretien des ouvrages de **Défense des Forêts contre l'Incendie (DFCI)** permettent de réduire ce risque. **Ces interventions nécessaires peuvent toutefois avoir des impacts sur les habitats naturels, la faune, la flore et les paysages protégés du Parc national.** Préciser les modalités de traitement de la végétation et identifier les bonnes pratiques devient dès lors nécessaire.

C'est là tout l'objectif de ce livret.



Les OLD en cœur de Parc national et en site classé : ce que disent les textes

Le code forestier au travers notamment des articles L131-10 et suivants (cas général) et L134-5 et suivants (zone exposées au risque incendie), fixe les situations pour lesquelles les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts doivent être débroussaillés afin de réduire la masse combustible et le risque feux de forêt. La loi du 10 juillet 2023 a renforcé ces dispositions réglementaires.

Ces situations sont précisées au travers de l'arrêté préfectoral n°2014316-0054 du 12 novembre 2014 des Bouches-du-Rhône relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés au risque d'incendies de forêts.

De manière générale, les travaux de débroussaillage sont considérés comme des travaux d'exploitation courante et d'entretien des fonds concernés. Ils ne sont pas soumis à autorisation ou à une obligation de déclaration, à l'exclusion des abattages d'arbres de haute tige et des coupes et abattages d'arbres situés en site classés au titre de l'article L341-10 du code de l'environnement.

L'arrêté préfectoral du 12 novembre 2014 prévoit, en lien avec la Charte d'application de la création du Parc national des Calanques, que : **toute coupe de bois ayant un impact visuel notable ou préjudiciables à la conservation d'une espèce végétale ou animale présentant des qualités remarquable sont soumises à autorisation du directeur du Parc national.**

Le Parc national des Calanques

UN TERRITOIRE D'EXCEPTION

L'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN) reconnaît les parcs nationaux comme le **plus haut statut de protection de la biodiversité au monde** et les définit comme les **espaces naturels ouverts aux publics les plus exceptionnels en termes de paysage, d'habitats naturels, de faune et de flore, ainsi que d'éléments culturels.**

Créé en 2012 par décret du Premier ministre, **le Parc national des calanques est le seul parc national péri-urbain d'Europe.** Situé au cœur de la Métropole Aix-Marseille Provence, il s'étend sur une **superficie totale de 150 000 hectares** répartis sur une zone « cœur de Parc national », bénéficiant d'un haut niveau de protection réglementaire à terre et en mer, et d'une « aire d'adhésion », espace de partenariats exemplaires pour le développement durable.

La sabline de Provence est l'une des 300 espèces protégées des Calanques. Sa rareté et sa fragilité symbolise le patrimoine du territoire



RÉGLEMENTATION ET CHARTE

Le décret de création du Parc national définit, au-delà du droit commun, les réglementations applicables sur le territoire du cœur de Parc national.

Il rend opposable au tiers la Charte du Parc national qui définit les grands défis et objectifs applicables au territoire ainsi que les futures réglementations à mettre en place sur le territoire protégé en zone cœur. Il définit également les orientations de solidarité écologique à mettre en œuvre sur l'Aire d'adhésion par les communes qui ont adhéré à sa Charte.

N2000, SITE CLASSÉ, SITE INSCRITS...

Le territoire du Parc national est également couvert par le site Natura 2000 « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et Massif du Grand Caunet », territoire protégé par l'union européenne pour ses qualités environnementales.

Le territoire bénéficie également, sur le secteur des Calanques et celui de Cap Canaille, du classement au titre de la loi de 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

En complément, le Parc national des Calanques bénéficie sur une partie de son territoire, d'autres protections : sites inscrits ; Régime forestier ; Espaces naturels sensibles, Espaces boisés classés, ou encore réserves biologiques domaniales et arrêtés de protection de biotope.



Les gardes moniteurs du Parc national des Calanques : un maillon essentiel dans la prévention du risque incendie.

L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC

Le décret a également créé l'établissement public du Parc national des Calanques pour mettre en œuvre sa Charte et ses réglementations. Cet établissement assure à terre comme en mer l'amélioration de la connaissance scientifique, la protection du territoire, la gestion directe des terrains que le Conservatoire du Littoral lui a confié (2 000 ha), l'animation des multiples acteurs, l'accueil, l'information, la sensibilisation et l'éducation des publics à la connaissance du territoire de ses enjeux et menaces, et plus globalement à la protection de l'environnement. En revanche, l'établissement public n'est pas propriétaire des terrains dont il assure la protection.

Sa gouvernance est assurée par :

- Un Conseil d'Administration représentant des services de l'État, des collectivités, des professionnels, des usagers, des habitants, des associations de protection de la nature ;
- Un Conseil scientifique ;
- Un conseil Économique, Social et Culturel.

UN ESPACE FRAGILE FACE AU RISQUE FEU

Le massif des Calanques se caractérise par une fréquence d'incendies importante, deux fois supérieure à la moyenne départementale des Bouches-du-Rhône.

En raison de son climat méditerranéen et de sa géographie particulière, le territoire du Parc national est exposé à un risque élevé d'incendie forestier tout au long de l'année. En outre, le massif des Calanques est l'un des sites les plus fréquentés du département. Sa richesse naturelle et sa proximité avec l'espace urbain en font un enjeu majeur face au risque d'incendie de forêt. Le Parc national des Calanques est très visité toute l'année, avec une affluence record au printemps et en été, ce qui accroît le risque d'incendie. La plupart des éclosons de feu de forêt se déclarent à l'interface entre zone urbaine et milieu naturel.

Les grands feux dans les Calanques

- > Les plus grands feux des 50 dernières années sont partis de Marseille en direction de Cassis : 1556 hectares en 1979, 3515 hectares en 1990 et 1100 hectares en 2009.
- > En 1982, 1989 et 2010, trois incendies ont brûlé une partie du massif de Cap Canaille.
- > Le feu de février 2013 survenu dans le massif de Marseilleveyre a ravagé 95 hectares du territoire.
- > L'incendie du 5 septembre 2016, se déclarant à proximité de Luminy a parcouru environ 297 hectares d'espaces naturels, soit l'équivalent de 425 stades de foot !



Risque incendie dans le Parc national des Calanques

ILLUSTRATION DE QUELQUES ENJEUX TERRITORIAUX



1 UN PARC NATIONAL HABITÉ

L'exemple de Morgiou

À l'instar de Morgiou, certaines Calanques sont habitées. Cette particularité renforce les enjeux liés à la sécurité des personnes et des biens. L'habitat dans les calanques est aussi lié à la préservation du patrimoine architectural lié à la vie au cabanon. Un attachement très profond relie les habitants à leur cadre de vie.

2 DES FONDS DE CALANQUES PRISÉS

L'exemple de Sormiou

Souvent isolés, difficiles d'accès mais surfréquentés dès les beaux jours, les fonds de calanques emblématiques comme Sormiou concentrent des enjeux majeurs de réduction du risque incendie et de préservation de paysages de très grande qualité.

3 DES CENTRES DE VIE ET D'ACTIVITÉ EN PLEINE PINÈDE

L'exemple de Luminy

Comptant parmi les plus grands campus universitaire de France avec plus de 15 000 usagers, Luminy est située en entrée de parc national et est une zone enclavée et ceinturée d'une pinède dense. La sensibilisation et le développement d'une culture du risque chez les jeunes y est un enjeu majeur.

4 UNE LONGUE INTERFACE VILLE / NATURE

L'exemple de la Barasse

Soumis à un aléa feu élevé, le Parc national des Calanques est le seul parc national péri-urbain d'Europe. La plupart des éclosions de feux de forêt se déclarent à l'interface entre les zones urbaines et la « zone combustible », qui forme une frange de plus de 50 kilomètres dans le territoire du Parc national des Calanques. La bonne réalisation des OLD notamment en interfaces est indispensable pour limiter l'exposition des ces zones urbaines à un feu de forêt subi, mais également pour diminuer les probabilités d'éclosion d'incendie pouvant se propager à l'espace naturel avoisinant.

5 DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

L'exemple des vignobles de Cassis

Les activités agricoles ont façonné le paysage des Calanques et, aujourd'hui encore, de nombreuses activités économiques dépendent directement du territoire, à l'exemple des domaines viticoles du terroir. De manière générale, le territoire des Calanques est également le support d'une économie touristique très développée. De nombreux opérateurs dépendent de l'accès au site et de la préservation de sa qualité paysagère.

6 DES RICHESSES ÉCOLOGIQUES INESTIMABLES

L'exemple du massif de Marseilleveyre

Le territoire du Parc national de Calanques est topographiquement très diversifié. Monts, piemonts, massifs et cols offrent une mosaïque d'habitats naturels très diversifiée. Culminant à 432 mètres, le massif de Marseilleveyre est un exemple de cette incomparable richesse écologique en partie inventoriée en ZNIEFF. Il accueille des espèces rares et protégées comme le faucon pèlerin et l'astragale de Marseille. Sa limite nord se matérialise par une frange ville-nature concernée par le OLD. Sur ce point, les enjeux menacés par de potentiels départs de feu sont nombreux et importants. L'OLD prend d'autant plus de sens.

7 DES GRAND PAYSAGES

L'exemple de la route des Crêtes

Le Cap Canaille est parcouru par une route, reliant Cassis à La Ciotat, bordée de forêt et de maquis. Cette route est réputée pour offrir des points de vue hors normes sur les paysages de la baie de Cassis et du Golfe d'Amour. Son attractivité lui vaut d'être surfréquenté en période estivale représentant une source de départs de feux de forêt importante.

8 LES ÎLES

L'exemple de l'île Verte

Les îles des Calanques constituent un refuge unique pour la flore halophile et de nombreux oiseaux marins. L'île verte est la seule du Parc national des Calanques et du département des Bouches-du-Rhône à être boisée. Située à seulement une centaine de mètres de la côte de la Ciotat, elle attire les visiteurs en été. Un incendie sur cette île serait difficilement contrôlable et pourrait provoquer des pertes humaines, écologiques paysagère et patrimoniale irréversibles.

Les acteurs de la DFCI

RÔLE DES ACTEURS DE LA DFCI SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATIONAL



« Des partenaires unis pour la préservation du territoire des Calanques »

Dans l'objectif de réduire le risque de feu de forêt et d'améliorer les dispositifs de lutte contre les incendies, différentes actions sont mise en œuvre sur le territoire du Parc national au titre des Plans de Massif de Protection des Forêts Contre les Incendies.

Les parties prenantes de ce Plan sont : les services de l'État, le Bataillon des marins pompiers de Marseille (BMPM), le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS 13), L'Office National des Forêts (ONF), le département des Bouches-du-Rhône, la ville de Marseille, la Métropole Aix-Marseille-Provence, les Comités Communaux Feux de Forêt et Réserves Communales de Sécurité Civile.

Ensemble ces partenaires participent activement à la prévention et à la protection des forêts contre les incendies. Les Obligations Légales de Débroussaillage sont un autre levier relevant des pouvoirs de police du maire.

L'aménagement et l'entretien des ouvrages de défense des forêts contre les incendies sont programmés dans le plan de massif. La lutte contre le feu est du ressort du SDIS et du BMPM. Une sensibilisation auprès des usagers et habitants du Parc national est également mise en place.

Conseil Départemental

Missions

- Surveillance et première intervention en cas de départ de feux
- Entretien et débroussaillage sur les routes départementales
- Participation active à l'élaboration, subvention et réalisation de la stratégie DFCI

Domaine d'intervention

Espace publics à l'échelle du Département

Métropole Aix-Marseille Provence

Missions

- Élabore la stratégie opérationnelle de défense des forêts contre les incendies via le PMPFCI
- Anime et coordonne la mise en œuvre du PMPFCI
- Entretien les équipements de DFCI (piste, barrières, citernes, BDS) via le PMPFCI

Domaine d'intervention

Voie métropolitaine, équipement DFCI, entretien et débroussaillage sur les voiries métropolitaines

Les communes

Missions

- Veille, contrôle et informe les obligataires
- Réalisation de leur OLD communales
- Assure la gestion des forêts communales

Domaine d'intervention

Voiries communales, Espaces naturels communaux, Réalisation des OLD de ses concitoyens

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Missions

- Pilotage de la politique départementale DFCI
- Définition et mise en œuvre de la réglementation DFCI
- Contrôle des OLD des infrastructures linéaires

Domaine d'intervention

Département

BMPM / SDIS 13

Missions

- Participe à la rédaction de la stratégie de DFCI
- Conseil et avis technique
- Sensibilisation au risque incendie
- Surveillance et intervention en cas d'incendie

Domaine d'intervention

- BMPM : territoire de la ville de Marseille et dans le Grand Port Maritime
- SDIS : à l'échelle du département en terrains publics et privés

Parc national des Calanques

Missions

- Conseil et accompagnement
- Sensibilisation au risque incendie e surveillance du massif
- Veille au respect de la réglementation
- Veille à la prise en compte des enjeux notamment écologiques et paysagers dans les OLD

Domaine d'intervention

- Site classé
- Natura 2000
- Cœur de Parc et aires d'adhésions

Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Missions

- Instruction des demandes de coupes en site classé
- Veille de l'application de la réglementation
- Conseil aux partenaires

Domaine d'intervention

- Site classé et site inscrit
- Habitats et espèces protégées
- Natura 2000

Office National des Forêts

Missions

- Marquage des bois à abattre en cas d'OLD en forêt bénéficiant du régime forestier
- Intégration des opérations et travaux d'OLD dans la gestion courante de ces forêts
- Autres missions relatives aux OLD dans le cadre de la Mission d'Intérêt Général DFCI confiée par l'État ou des prestations marchandes

Domaine d'intervention

- Forêts bénéficiant du régime forestier

Propriétaires et Concessionnaires des réseaux

Missions

- Réalisent les OLD dont ils ont la responsabilité

Domaine d'intervention

- Voiries et réseaux publics et privés soumises aux OLD



Les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)



COMMENT LE DÉBROUSSAILLEMENT ATTÉNUE-T-IL L'INCENDIE ?

Réglementation générale

Le **code forestier**, au travers notamment des articles L131-10 et suivants (cas général) et L134-6 et suivants (zone exposées au risque incendie), fixe les situations pour lesquelles les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts doivent être débroussaillés afin de réduire la masse combustible et le risque feux de forêts. Ces situations sont précisées au travers de l'arrêté préfectoral des Bouches-du-Rhône relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé dans les espace exposé au risque d'incendies de forêts.

Cet **arrêté préfectoral n°2014316-0054 du 12 novembre 2014**, définit les modalités de réalisation du débroussaillage à l'échelle départementale qui sont reprises et illustrées dans le présent document. Il précise notamment les périmètres à débroussailler, les distances entre les végétaux conservés et les bâtiments et hauteurs d'élagage à respecter..

Les précisions de PPRIF

Ces modalités techniques peuvent varier d'un département à un autre et être renforcées dans un **Plan de Prévention du Risque Incendie Forêt (PPRIF)** par une extension du débroussaillage à 100 mètres pour les constructions isolées ou mal desservies par les réseaux routiers et hydrauliques. Sont applicables les PPRIF du 22 mai 2018 sur la commune de Marseille et celui du 17 juillet 2018 sur la commune de Cassis.

L'objectif premier des obligations Légales de débroussaillage est la **protection des biens et des personnes**. Son efficacité dans la protection des habitations a été démontrée lors des grands feux des dernières années. Pour être efficace, le débroussaillage doit être assuré de manière permanente.



PPRIF de Cassis



PPRIF de Marseille



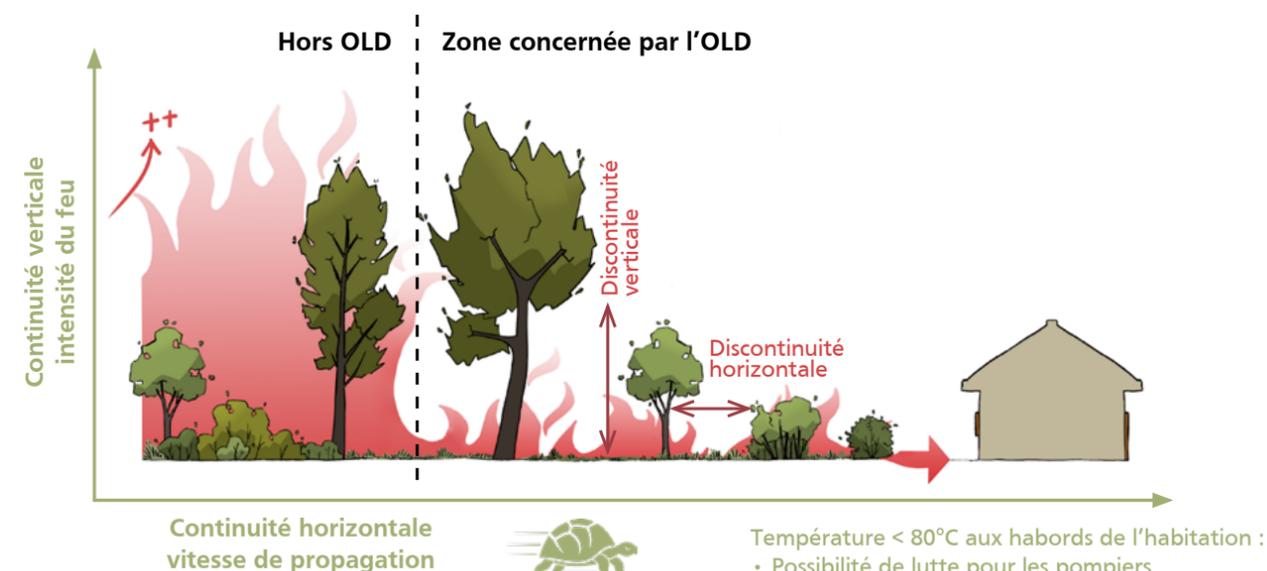
Photo post incendie sur une zone débroussaillée



Continuité horizontale
vitesse de propagation

Température > 80°C aux habords de l'habitation :

- Impossibilité de lutte pour les pompiers
- Impossibilité pour le propriétaire de s'autoprotéger



Continuité horizontale
vitesse de propagation

Température < 80°C aux habords de l'habitation :

- Possibilité de lutte pour les pompiers
- Possibilité pour le propriétaire de s'autoprotéger

Les OLD

en espaces naturels protégés

Maintien en état et création d'OLD

Il faut alors distinguer le « maintien en état débroussaillé » qui consiste à réaliser une fauche des herbacées et un débroussaillage de la repousse arbustive. Cette opération relève de l'entretien courant. En revanche, les « créations » d'OLD qui nécessitent la coupe d'arbres et des interventions importantes sur la végétation peuvent nécessiter un régime d'autorisation suivant les enjeux identifiés.

En cas d'incertitude sur la présence d'une espèce ou d'un habitat à préserver ou sur l'impact de votre débroussaillage, il est recommandé de prendre contact avec sa mairie.

Cas des coupes d'arbres susceptibles d'avoir un impact sur le paysage et la biodiversité

L'arrêté préfectoral des Bouches-du-Rhône relatif aux Obligations Légales de Débroussaillage stipule que **les coupes d'arbres peuvent être soumises à autorisation du directeur du Parc national si elles sont susceptibles d'avoir un impact sur le paysage ou la biodiversité.**

Ainsi le Parc national des Calanques a identifié sous forme de cartographie des secteurs à enjeux de paysage et de biodiversité. Cette cartographie, évolutive, est partagée avec les services municipaux. Ces derniers renseigneront les obligataires sur les procédures d'autorisation après consultation du Parc national.

Cas des instructions en sites classés

Le décret n° 2024-295 du 29 mars 2024 dispose que l'autorisation spéciale de travaux en site classé est délivrée par le préfet lorsqu'elle est demandée pour l'abattage d'arbres de haute tige. Dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation préfectorale du site classé (article L341-10 du code de l'environnement), lorsque les coupes et abattages d'arbres sont indispensables pour la bonne mise en œuvre de l'OLD, **le Parc national délivre des autorisations au titre du cœur de parc, et du site classé lorsqu'elles sont requises, ou donne un avis éclairé dans les autres cas.**



Point de vue du Parc national des Calanques

Réaliser des OLD

paysagères et environnementales

« Les obligations légales de débroussaillage et tout particulièrement dans les sites représentant un statut particulier (sites classés ou inscrits, parc naturel régional ou parc national) sont conduites de manière à respecter le paysages et les points de vue »

Article 14 de l'arrêté préfectoral.

Principes généraux

Le débroussaillage, ainsi que le maintien en état débroussaillé, ne vise pas à faire disparaître l'état boisé et n'est **ni une coupe rase ni un défrichage.** (Article 6 de l'Arrêté Préfectoral). **Le débroussaillage doit permettre à la végétation présente d'assurer son renouvellement et son développement naturel.**

Il doit également permettre la régénération des espèces arborées, leur installation là où elles ne sont pas encore constituées mais aussi l'accueil des espèces végétales et animales, ou encore la vie biologique au-dessus et en dessous de la surface du sol.

Mode d'emploi

Les pages suivantes illustrent les directives techniques fixées par l'arrêté préfectoral des Bouches-du-Rhône relatif à la réalisation des Obligations légales de débroussaillage. Elles présentent également, dans la limite de la réglementation en vigueur, **les recommandations en matière de paysage et d'environnement, applicables** dans le Parc national des Calanques. Ces données sont présentées par types de peuplements les plus couramment observés sur le territoire (garrigue, pinèdes, forêts de feuillus...)

Les schémas associés représentent les OLD telles qu'elles doivent être réalisées en intégrant les recommandations paysagères et environnementales, sur une profondeur de 50 mètres à partir de l'aplomb de la toiture des bâtiments.

Selon les secteurs définis dans les PPRIF, les OLD peuvent être mises en œuvre jusqu'à 100 m, avec la possibilité de les conduire de façon moins sévères sur les 50 derniers mètres. L'ensemble des recommandations est également valable et applicable pour le débroussaillage obligatoire des chemins, pistes et routes ou voies ouvertes à la circulation publique et réseaux divers, en zones à risque soumises aux OLD.

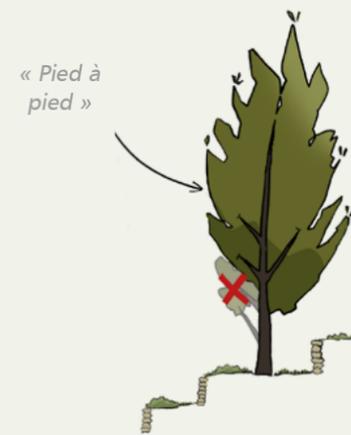


Zone soumise aux OLD à enjeux divers

Les modes de traitement de la végétation dans les OLD

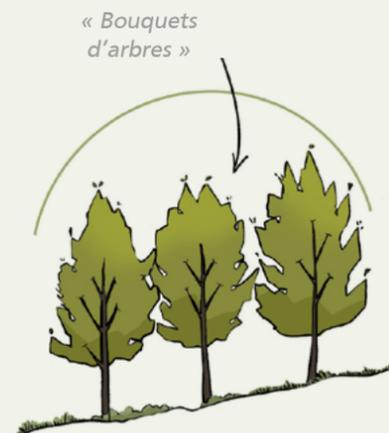
Dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage, il existe différentes manières d'entretenir la végétation pour réduire le risque d'incendie. Selon l'arrêté préfectoral des Bouches-du-Rhône, les principaux modes de traitements possibles sont :

① Le traitement en « **pied à pied** » : ce mode opératoire consiste à traiter de manière individuelle les arbres et arbustes en conservant un espacement entre leurs houppiers d'au moins 2 mètres et des branches élaguées sur minimum de 2 mètres à partir du sol. La végétation est débroussaillée à l'aplomb du houppier des arbres.



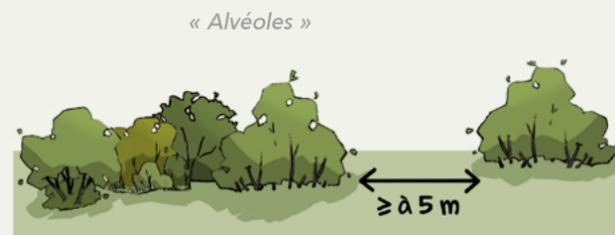
« Pied à pied »

② Le traitement par « **bouquets d'arbres** » : ce traitement de la végétation permet de conserver des îlots de végétation composés d'un groupe d'arbre ou d'arbustes. La taille de ces bouquets ne doit pas dépasser une superficie de 50 m². Chaque bouquet doit être éloigné d'au moins 5 mètres de tout autre arbre ou arbuste extérieur au bouquet et d'au moins 20 mètres de toute construction. Il est toujours nécessaire d'éliminer la végétation sous les arbres.



« Bouquets d'arbres »

③ Le traitement en « **alvéoles** » : ce traitement concerne principalement la strate arbustive composée de buissons et de semis de pins de moins de 3 mètres de hauteur. Ce traitement consiste à former des bouquets arbustifs (alvéoles) par le débroussaillage en plein de la végétation environnante. Les alvéoles de végétation conservées ont une forme et une taille irrégulières. Leur surface n'excède pas 50 m². Pour maintenir une biodiversité efficace au sein de l'alvéole, comme cela est couramment pratiqué en DFCI, le Parc national des Calanques, au titre des articles 6 et 14 de l'arrêté préfectoral, recommande une surface de plus de 20 m².



« Alvéoles »

Légendes et schémas

Arbre adulte résineux (hauteur >3m)

Arbre isolé feuillu cultivé (olivier par exemple)

Arbustes de la garrigue : chêne kermès, filaire, romarin, ciste, semis de pins

Herbacées

Jeune résineux (pin)

Bouquet de feuillus en cépée (groupe de tiges)

Ces bouquets de feuillus ne doivent jamais être élagués

Jeune pousse d'arbre (ici un pin)

Restanques

Arbre adulte feuillu de franc pied (hauteur >3m)

Groupe d'arbres de 20 à 50 m²

Rochers, pierriers, ...

Entre 0 et 3 mètres de la construction

Jusqu'à 20 mètres de la construction ou de la voie

De 20 à 50 mètres de la construction

Les Garrigues

Il s'agit de peuplements caractérisés par la présence d'arbustes et de ligneux bas (≤ 3 mètres), de ciste, de thym et de romarin, de pistachier, de filaire, d'argelas et de chêne kermès...

On retrouve fréquemment ce type de végétation au sein du Parc national et à plus large échelle dans le département des Bouches-du-Rhône. Ces peuplements peuvent comporter des zones sans végétation dites naturellement ouvertes de pierriers et lapiaz. Dans ce type de milieux, la présence d'arbres est rare mais ils peuvent être présents de manière éparse. Des semis de pins peuvent composer certaines poches arbustives. Ils sont à conserver pour permettre le renouvellement forestier.

En raison de sa structure arbustive, ce milieu constitue un refuge pour de nombreuses espèces de la petite faune locale, telles que le lapin de garenne et le lézard ocellé. De plus, les Obligations Légales de Débroussaillage peuvent rapidement altérer l'aspect visuel et paysager de ces zones. Par conséquent, il est fortement recommandé d'opter pour le traitement alvéolaire lors du débroussaillage dans ce type de végétation.

Les garrigues sont des peuplements très sensibles au feu. Du fait de leur unique strate, la végétation est continue, d'une même hauteur et contient des herbacées sèches et de nombreuses branches fines mortes en contact avec le sol. Cela favorise l'inflammation et la vitesse de progression d'un potentiel feu de forêt. C'est pourquoi il est primordial de rompre la continuité horizontale dans ce type de végétation.



Garrigue



Garrigue claire

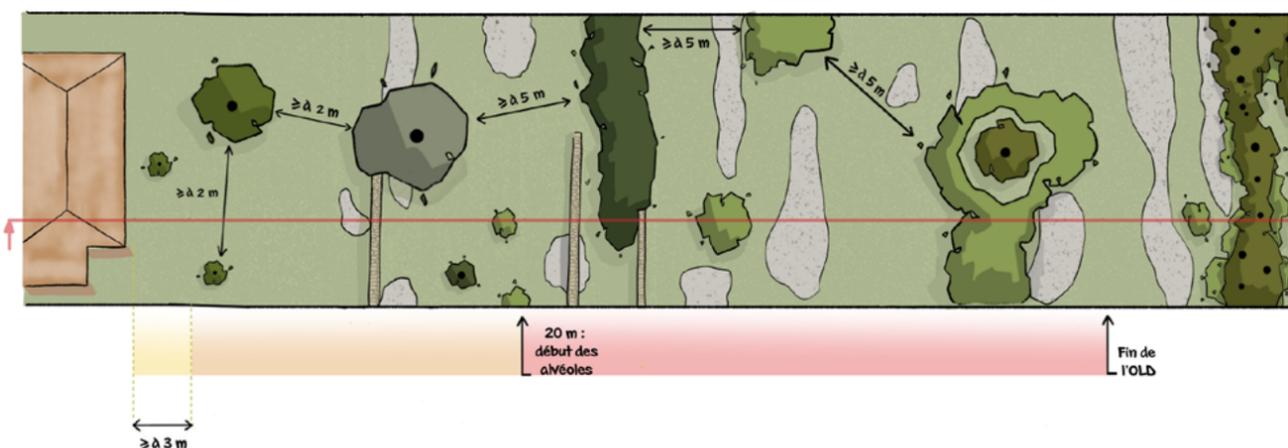
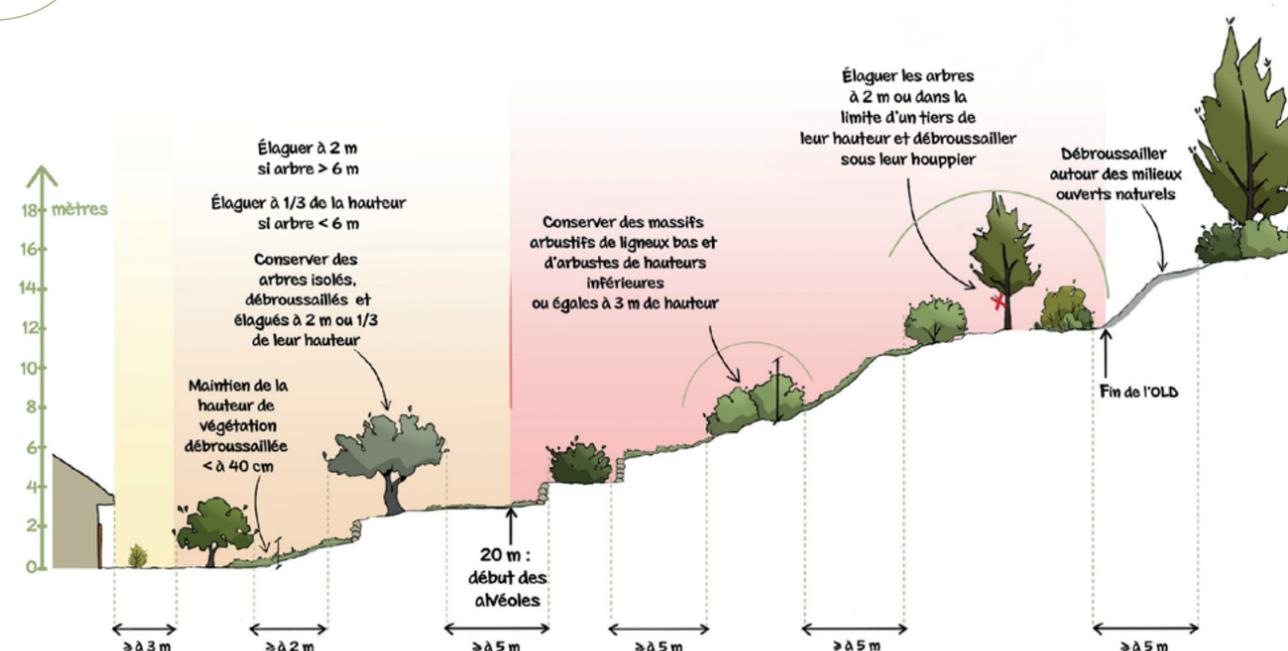
Fiches

Plusieurs fiches de recommandations techniques complètent les règles applicables dans les garrigues :

- Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et les périodes de risque accru.
- Fiche 4 : Privilégier les espèces locales.
- Fiche 5 : Débroussailler en alvéolaire.
- Fiche 6 : Respecter les milieux ouverts existants et s'appuyer sur le relief.



Objectif :
faire du traitement alvéolaire de la garrigue et conserver dès que possible la régénération de pins pour permettre le renouvellement de la forêt.



La pinède adulte (futaie adulte)

Il s'agit d'un peuplement d'arbres matures, de hauteur supérieure à six mètres et composé en majorité de résineux (pins). Dans les Calanques, ces pinèdes peuvent atteindre localement 20 mètres de hauteur et sont généralement composées de pin d'Alep. Ces arbres forment une strate arborée continue plus ou moins dense.

La strate arborée de ce type de peuplements peut être traitée en pied à pied (mise à distance de chaque arbre par rapport à ses voisins). Le traitement en bouquet peut également être réalisé notamment pour la diversification des espèces conservées dans l'Obligation Légale de Débroussaillage et en vue d'une intégration paysagère. Même dans les pinèdes, il ne s'agit pas de supprimer tous les pins.

Les arbres à conserver sont ceux en meilleure santé et assurant un bon couvert végétal y compris les sujets pittoresques (silhouette singulière, taille,...). Enfin si des arbres jeunes sont présents, ils peuvent être conservés en bouquets (voir fiche 8 « Préserver la régénération »).



Pinède adulte

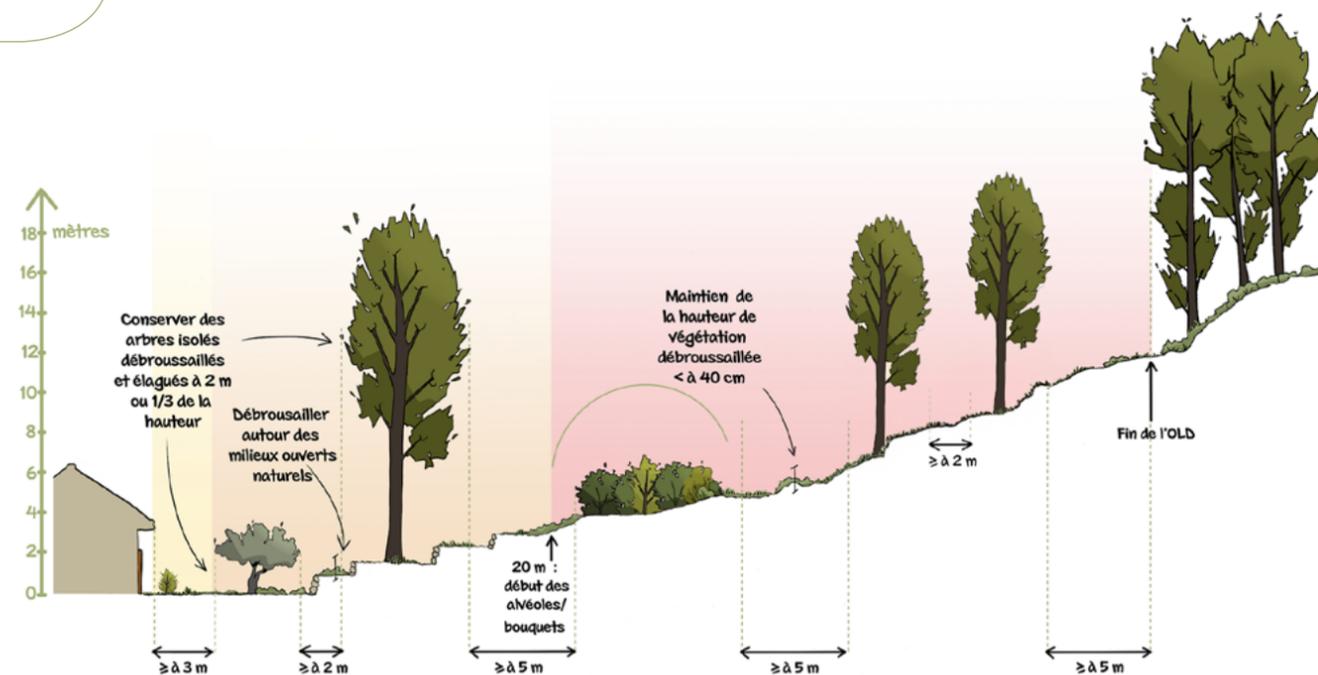
Fiches

Plusieurs fiches de recommandations techniques complètent les règles applicables dans les pinèdes adultes :

- Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et les périodes de risque accru.
- Fiche 3 : Favoriser la diversité du peuplement.
- Fiche 8 : Préserver la régénération.
- Fiche 9 : Maintenir de gros arbres bien portants au sein d'un peuplement diversifié.

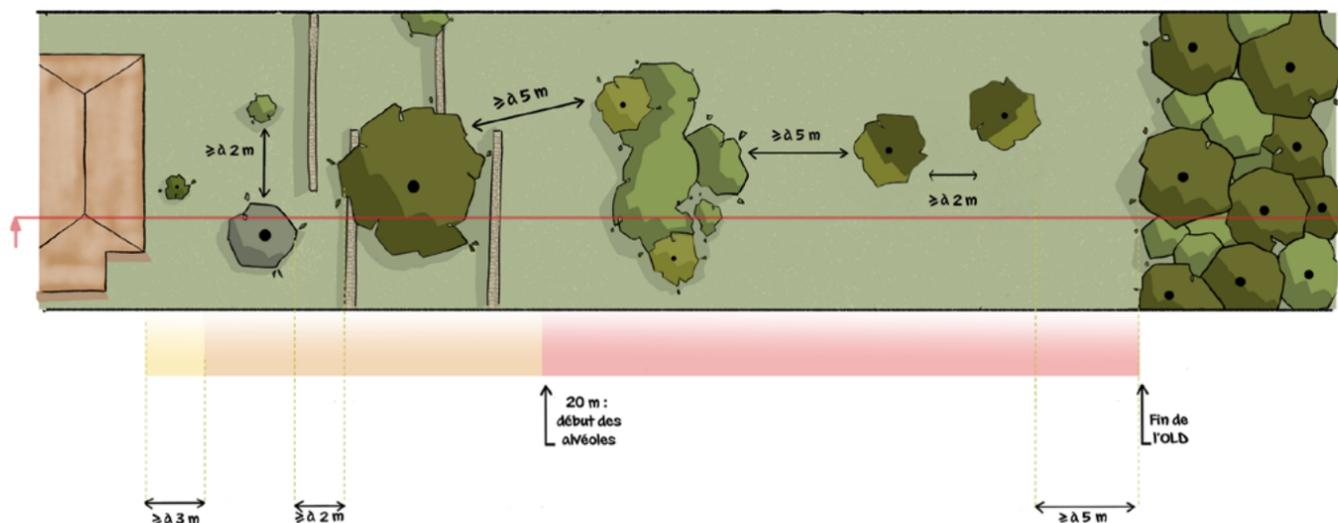


Objectif :
faire du traitement pied à pied dans une pinède adulte



21

LA PINÈDE ADULTE



La pinède adulte avec présence de feuillus

Très similaire à la situation de pinède adulte, ce type de végétation se distingue par la présence de feuillus sous les pins. Il s'agit de chêne vert, d'érable de Montpellier, plus exceptionnellement de chêne pubescent ou d'autres feuillus.

Les peuplements mélangés de pins et de feuillus sont très sensibles au feu car la végétation y est très continue. Les feuillus en sous-étage des pins y jouent un rôle d'échelle pour le feu. En revanche les feuillus, quand ils sont en peuplement purs ou isolés, maintiennent mieux l'humidité au sol que les pins et sont généralement moins inflammables.

Quand ils sont présents, les feuillus méritent d'être favorisés lors des opérations de débroussaillage. Ce sont donc les pins qui seront enlevés en priorité, de manière à ce qu'il n'y ait pas de houppier de pin au-dessus des feuillus conservés dans le débroussaillage. Il ne s'agit pas non plus d'éliminer tous les pins qui apportent de l'ombre et freinent le vent.

Les feuillus sont susceptibles d'abriter des enjeux écologiques sensibles. Il est conseillé de se rapprocher des techniciens OLD de la commune pour le choix des arbres à enlever.



Pinède adulte avec feuillus

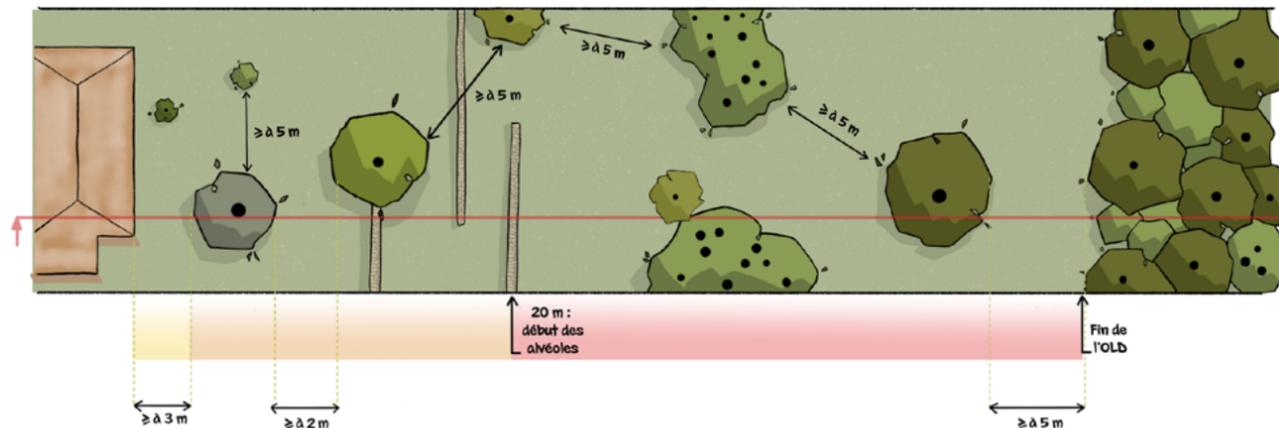
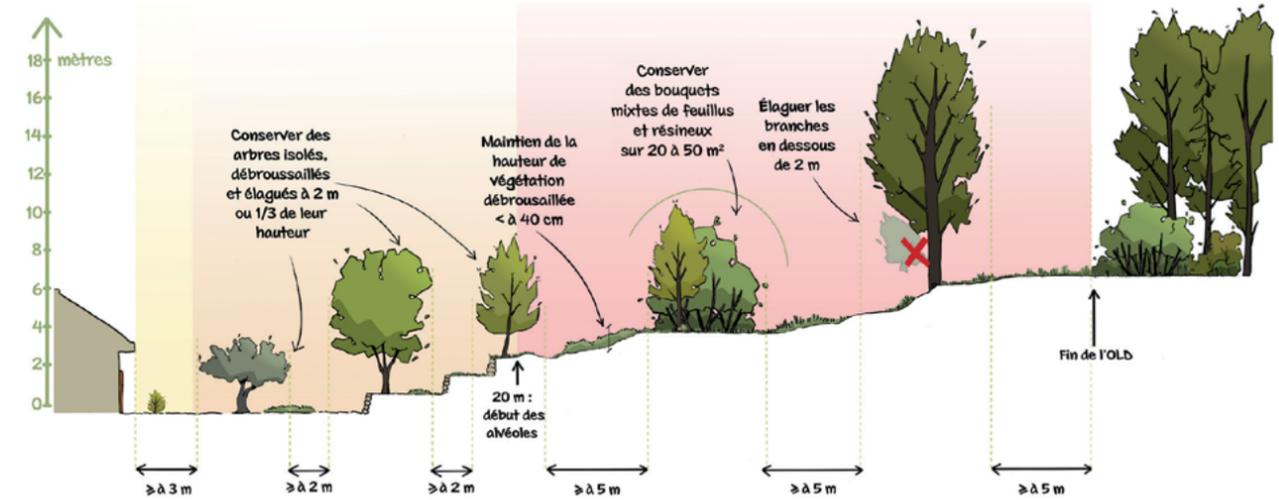
Fiches

Plusieurs fiches de recommandations techniques complètent les règles applicables dans les pinèdes adultes avec présence de feuillus :

- Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et les périodes de risque accru.
- Fiche 3 : Favoriser la diversité du peuplement.
- Fiche 8 : Préserver la régénération.
- Fiche 9 : Maintenir de gros arbres bien portants au sein d'un peuplement diversifié.



Objectif :
conserver une ambiance forestière pour accompagner le peuplement vers un boisement mature de feuillus



Le jeune peuplement des pins (gaulis)

Gaulis : c'est une formation forestière jeune, entre un fourré (dans le cas des forêts méditerranéennes : une garrigue avec présence de régénération) et une futaie, constituée de pins de moins de 5 cm de diamètre et de 3 à 6 m de hauteur.

Ce type de peuplements est caractérisé par la présence de nombreux jeunes arbres résineux. Il correspond au stade de régénération de la pinède. Ce stade est constitué de pins d'une hauteur comprise entre trois et six mètres. Il est fréquent de le retrouver quelques années après un incendie ou de manière plus naturelle, en sous-étage d'une vieille pinède. Suite aux incendies, le pin d'Alep se régénère très efficacement. Il produit des peuplements constitués de jeunes arbres poussant très serrés les uns contre les autres.



Bouquet de jeunes arbres débroussaillés, élagués

La présence de ces jeunes pins n'exclut pas l'installation d'une végétation de ligneux bas et d'arbustes pouvant former une garrigue en sous-étage de la jeune pinède.

Cette forte densité de végétation continue, produit des peuplements très inflammables et combustibles produisant des feux dégageant une très forte chaleur. Ces feux peuvent causer d'importantes destructions.

Pour le débroussaillage obligatoire, l'essentiel dans ce type de situations est d'éloigner les tâches de végétation les unes des autres et d'isoler l'habitation et son jardin du reste du massif forestier. On pourra garder des bouquets de jeunes pins, élagués et débroussaillés. Ces jeunes pins profiteront de l'éclaircie et ne tarderont pas à devenir assez grands pour produire de l'ombrage.

Fiches

Plusieurs fiches de recommandations techniques complètent les règles applicables dans les jeunes peuplements de pins :

- Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et les périodes de risque accru.
- Fiche 3 : Favoriser la diversité du peuplement.
- Fiche 5 : Débroussailler en alvéolaire.
- Fiche 8 : Préserver la régénération.

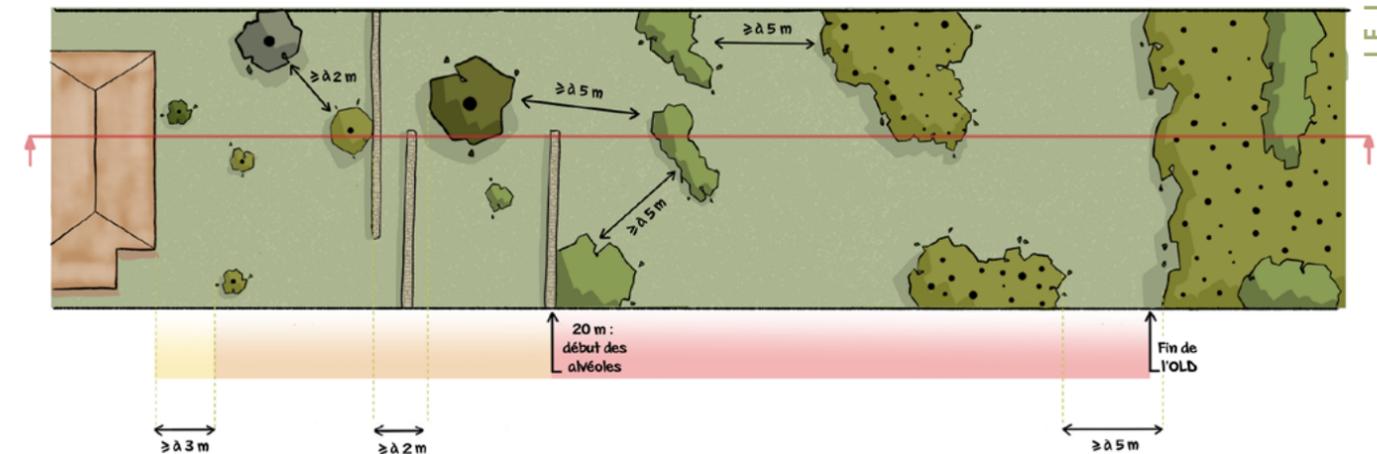
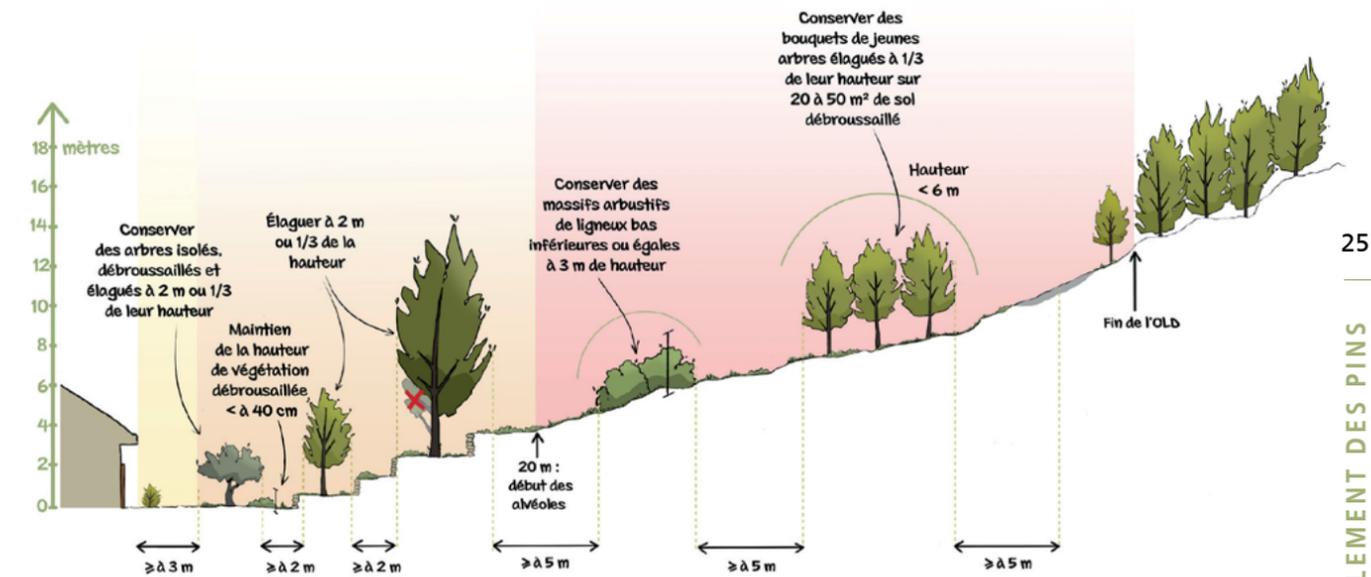


Objectif :

garder des poches forestières de pins serrés pour permettre leur bon développement. Privilégier le traitement en bouquet d'arbres.



Le traitement pied à pied peut causer l'assèchement et/ou chablis (arbre tombé) des pins.



Fiches de recommandation pour la réalisation des opérations techniques

La partie suivante est constituée de fiches techniques de recommandation pour la prise en compte des enjeux du territoire dans la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage.

Ces recommandations sont présentées au travers d'exemples de réalisations techniques

 « À faire », lisibles dans les pages de couleur verte

 et des contre-exemples de réalisation « À éviter » dans les pages de couleur rouge.

Ces fiches sont reprises dans un livret de terrain dissocié avec des fiches détachables utilisables sur le terrain.



Fiches

Fiche 1 : Respecter le calendrier écologique et éviter les périodes de risques

Fiche 2 : Nettoyer le terrain avant de débroussailler

Fiche 3 : Favoriser la diversité du peuplement (sous condition de l'état sanitaire des arbres)

Fiche 4 : Privilégier les espèces locales

Fiche 5 : Débroussailler en alvéolaire

Fiche 6 : Préserver les milieux ouverts existants et mettre en valeur le relief

Fiche 7 : Préserver le sol forestier

Fiche 8 : Préserver la régénération

Fiche 9 : Maintenir des gros arbres bien portants au sein d'un peuplement diversifié

Fiches ①

Respecter le calendrier écologique et éviter les périodes de risques

Il est globalement conseillé de réaliser les travaux entre le 1^{er} octobre et le 28 février. Des recommandations spécifiques complémentaires peuvent être données lors de la visite préalable, s'il y a lieu, par l'agent chargé du dossier.



En toute période mais d'autant plus en période estivale, toutes les précautions pour éviter les départs de feux accidentels doivent être prises (extincteurs et/ou citerne d'eau, évacuation des branches entières et troncs...)

Réglementé en fonction du risque incendie
(Risque journalier consultable sur le site de la préfecture ou <http://bpatp.paca-ate.fr>)

Période de fauche recommandée



Fiches ①



Pourquoi les travaux d'abattage et de débroussaillage sont-ils déconseillés entre mars et septembre ?

La période de mars à juin est sensible d'un point de vue écologique. Il s'agit d'une période de reproduction et de nidification pour de nombreuses espèces patrimoniales du territoire mais également de floraison.

En outre, la période estivale rend la végétation particulièrement sèche et sensible aux incendies. Réaliser des travaux en forêt à cette période apporte une source de départ de feu potentielle supplémentaire et augmente la probabilité d'incendies.

La fauche des herbacées est recommandée en mai-juin, dès qu'elles sont sèches.



Orphys de Marseille



Psammochome d'Edwards

Pour en savoir plus sur la flore terrestre présente dans le Parc national des Calanques, vous pouvez consulter le lien suivant : <https://calanques-parcnational.fr/flore-terrestre>



Panneau interdisant l'accès au massif en journée de risque rouge incendie

Fiches ②

Nettoyer le terrain avant et après l'opération de débroussaillage



À faire...

Il est important d'enlever, si possible, la totalité des déchets présents sur la parcelle avant de commencer les travaux de débroussaillage.



Mise hors service d'un broyeur par des déchets



Les déchets constituent une dégradation visuelle majeure, notamment dans des espaces naturels périurbains, tels que les zones OLD, souvent assez fréquentées par le public. Ils sont une source de pollution du site et peuvent localement perturber le fonctionnement de l'écosystème.



Résultat d'une OLD sans nettoyage préalable



Fiches ②



Risque de broyage et/ou de dispersion des déchets sur la parcelle :

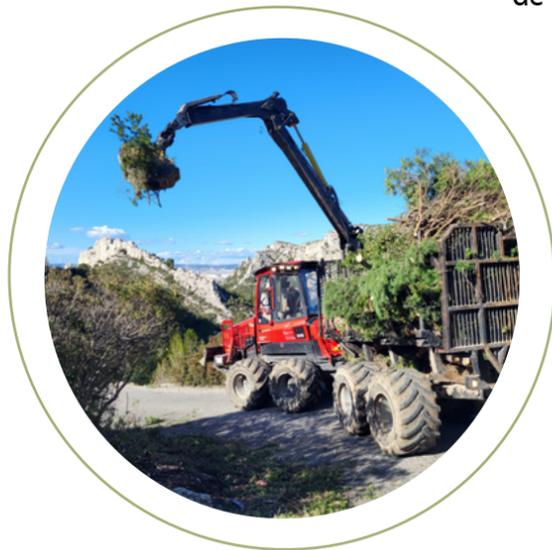
Lorsque les déchets ne sont pas enlevés avant les travaux, les engins (broyeurs mécaniques) risquent de les morceler et de les éparpiller au-delà de leur localisation initiale. Ainsi, ils peuvent être une source de pollution supplémentaire sur la parcelle à traiter (et même au-delà). Ils peuvent également être projetés au cours des travaux et causer de graves blessures.



À faire...

Nettoyer après de débroussaillage

Broyer les rémanents de coupe, les évacuer de la zone soumise aux OLD afin d'enlever de la masse combustible.



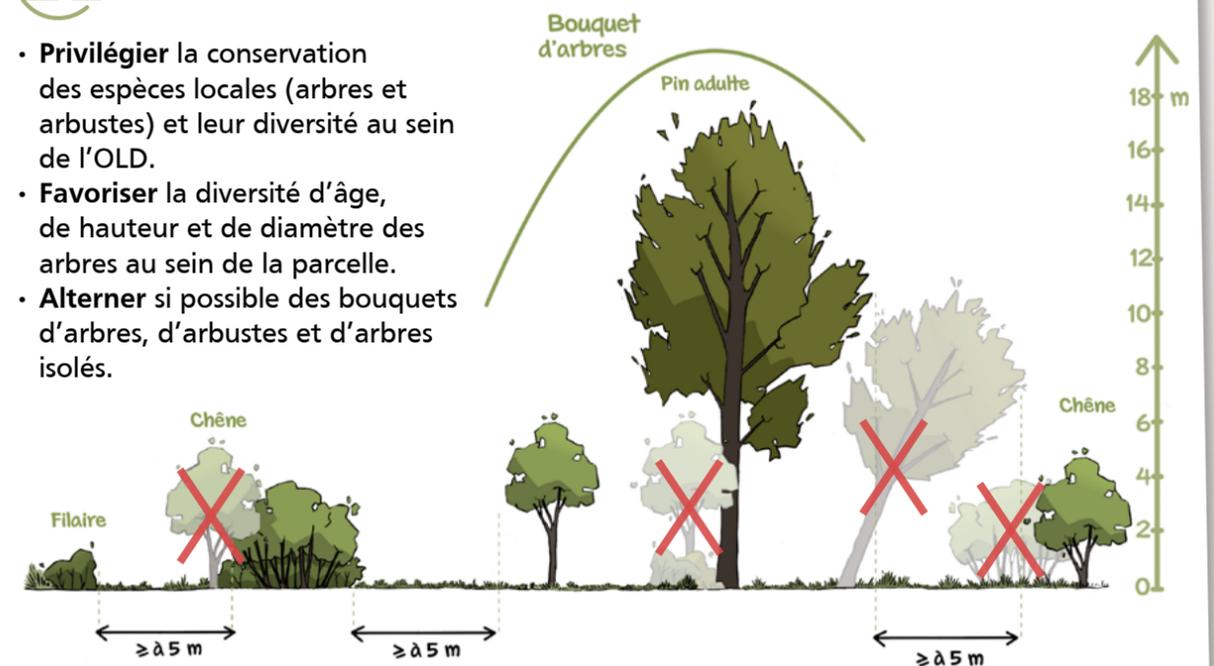
Fiches ③

Favoriser la diversité du peuplement (sous condition de l'état sanitaire des arbres)



À faire...

- **Privilégier** la conservation des espèces locales (arbres et arbustes) et leur diversité au sein de l'OLD.
- **Favoriser** la diversité d'âge, de hauteur et de diamètre des arbres au sein de la parcelle.
- **Alterner** si possible des bouquets d'arbres, d'arbustes et d'arbres isolés.



Pins / chênes dans l'OLD



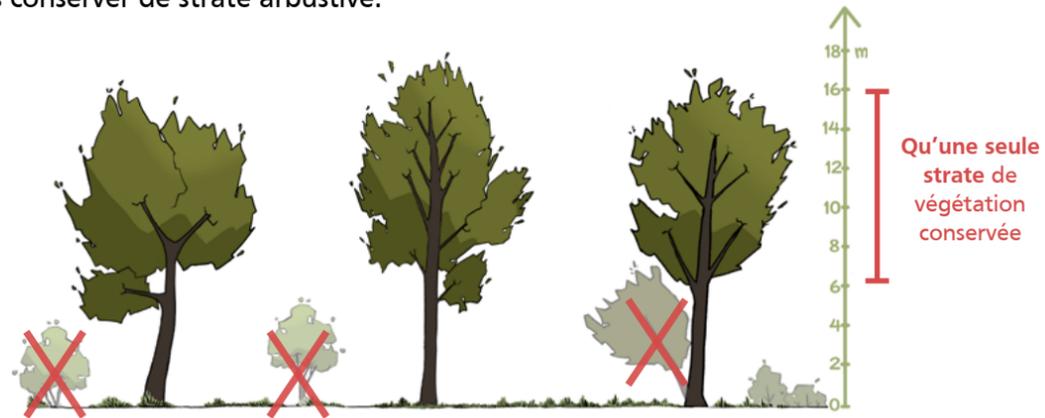
Pourquoi préserver la mixité d'essences ?

La mixité d'essences favorise une diversité paysagère et écologique. Elle permet également une meilleure résilience de l'écosystème en cas d'incendie.

Fiches ③

À éviter...

- Garder tous les arbres du même âge.
- Conserver une seule espèce.
- Ne pas conserver de strate arbustive.



Si un arbre **dépérissant** est observé par le paysagiste ou l'entreprise lors des travaux, il doit être **enlevé en priorité** pour conserver les arbres en bonne santé. Ceci afin de **maintenir le couvert végétal** et d'éviter l'apport de bois mort fortement combustible.



Une seule strate



Pourquoi faire attention aux dépérissements d'une essence ?

Les dépérissements généralisés peuvent témoigner de **conditions climatiques** et d'un **sol inadapté** à l'essence. Si c'est le cas, favoriser une telle essence (qui risque de dépérir et de ne pas se régénérer) peut à terme induire la **réduction du couvert végétal**. Or, les dépérissements apportent du bois mort fortement **combustible**. Il est alors conseillé de privilégier des espèces plus adaptées aux conditions du site. Pour faire le **bon choix**, rapprochez-vous des services de votre commune chargés des OLD.

Fiches ④

Privilégier les espèces locales



À faire... Conserver en priorité les espèces locales.



Chêne vert



Érable de Montpellier



Pour éviter le **broyage accidentel** d'espèces locales peu nombreuses sur la parcelle, identifiez les à l'aide de **rubalises** ou de **fanions**.



Nerprun



Arbousier



Chêne pubescent



Filaire à feuilles larges



Filaire à feuilles étroites



Genévrier de phénicie



Pourquoi privilégier les espèces locales ?

Les espèces **autochtones (locales)** contribuent à l'**exceptionnalité** des **paysages** et **écosystèmes** du territoire. Leur **priorisation** favorise la **préservation** de ce **patrimoine**.



Pistachier térébinthe



Genévrier cade



Laurier tin



Pin d'alep

Fiches ④



Ailante glandueux *

Les espèces exotiques sont à éliminer au profit des espèces locales. Les arbres remarquables situés aux bords des pistes, des chemins et des entrées de propriétés peuvent être conservés dans un objectif paysage. La végétation naturelle ne doit pas être remplacée par des espèces ornementales non locales issues de jardineries.

Des techniques d'élimination adaptées existent, il est préconisé de contacter le Parc national des Calanques. Des informations utiles sont trouvables sur la plateforme à l'adresse : <https://invmed.fr/src/home/index.php>



Agave *



Robinier faux acacia



Cyprès d'Arizona



Figuier de barbarie *



Luzerne arborescente *



Comment les espèces envahissantes* peuvent-elles menacer le paysage et la biodiversité ?

Souvent plus compétitives, les espèces envahissantes s'imposent progressivement dans le milieu et entravent le développement des espèces locales. À terme, elles colonisent l'ensemble du site conduisant à une réduction drastique de la biodiversité locale et à une monotonie du paysage.

Fiches ⑤

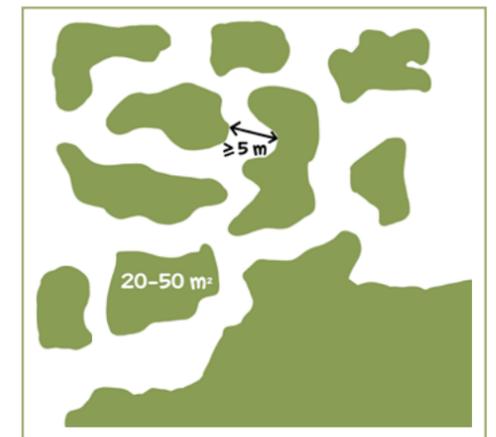


Débroussailler en alvéolaire



À faire...

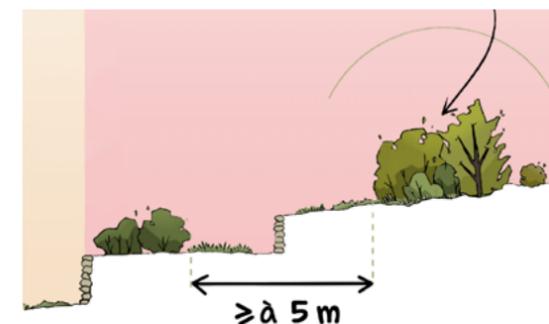
- Conserver des alvéoles, c'est-à-dire des massifs irréguliers (de forme non géométrique) d'une superficie comprise entre 20 et 50 m². A l'intérieur des alvéoles, la végétation est inférieure à 3 m de hauteur et n'est pas traitée.
- Maintenir une zone débroussaillée entre deux bouquets, d'une largeur minimale de 5 m et s'appuyer si possible sur le relief.
- À l'extérieur des alvéoles, l'ensemble de la végétation est débroussaillée afin de ne jamais excéder 40 cm de hauteur. Y compris sous les arbres et bouquets d'arbres (hors cépées de feuillus pour lesquelles un avis du Parc National des Calanques est requis).
- Sous les arbres et bouquets d'arbres, la végétation basse est maintenue rase (hors cépées de feuillus pour lesquelles un avis du Parc National des Calanques est requis).



Le dessin des alvéoles s'appuie en priorité sur les éléments paysagers de milieux ouverts déjà présents sur le site (zones herbacées, lapiaz, éboulis, pierriers). Voir fiche numéro 6.

Il s'appuie également sur les courbes de niveau, notamment sur les parcelles à pente forte. Éviter la création de couloirs débroussaillés dans le sens de la pente. Ces couloirs accroissent le risque d'érosion et de ruissellement en plus d'impacter considérablement le paysage.

Conserver des alvéoles inférieures à 3 mètres, de forme non géométriques sur 20 à 50 m²



Fiches ⑤



Pourquoi garder des alvéoles ?

Elles constituent des habitats pérennes ou des abris ponctuels précieux pour la faune et la flore. Elles permettent de préserver une forêt multi-strates et ainsi favorisent la diversité et le bon fonctionnement de l'écosystème forestier sur le long terme. Elles permettent de favoriser l'installation des semis des essences arborées, et leur développement dans de bonnes conditions, en particulier lorsque la strate arborée est absente.

Sur la **limite extérieure** du périmètre réglementaire concerné par l'OLD, des alvéoles de petites tailles (< à 50 m²) peuvent ainsi ponctuellement créer une **limite non-géométrique** (sinueuse) celle-ci favorise une meilleure **intégration paysagère**.



Mauvais débroussaillage



À éviter...

- Formes trop géométriques des alvéoles et des espaces débroussaillés.
- Alvéoles < à 20 m².
- Limite de l'OLD trop rectiligne.



Fiches ⑥

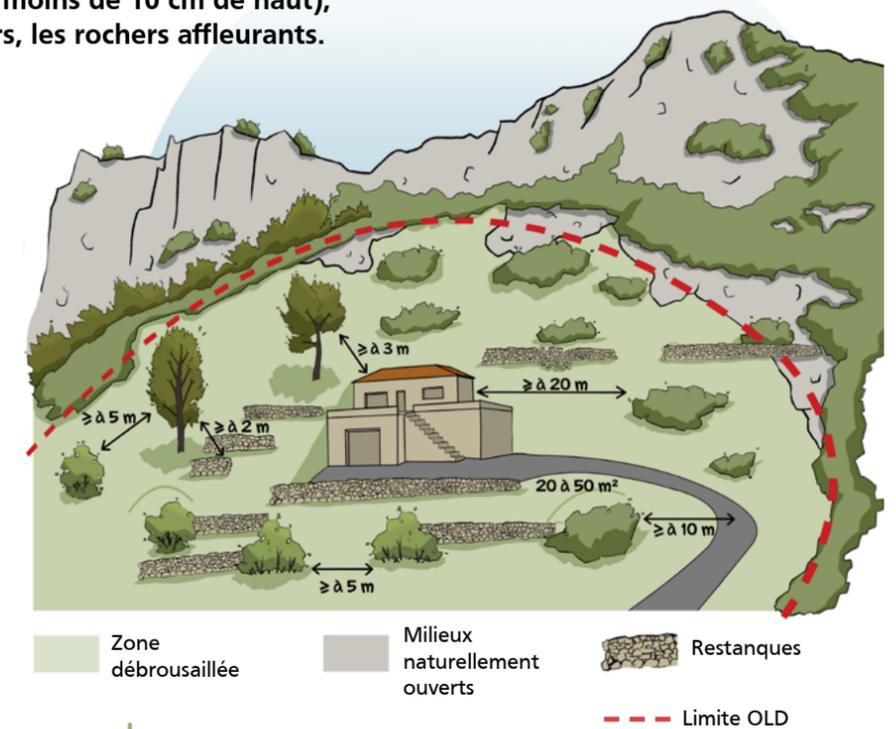
Préserver les milieux ouverts existants et mettre en valeur le relief



À faire...

Les milieux ouverts à préserver sont particulièrement les pelouses rases (de moins de 10 cm de haut), les éboulis, les pierriers, les rochers affleurants.

- Laisser ces milieux, riches pour la biodiversité, dans leur état, sans aucune intervention.
- Appuyer le dessin des alvéoles sur les zones de milieux ouverts existants et les vestiges historiques des calanques (ex : restanques et anciennes bergeries) en les mettant en valeur lors des débroussailllements.
- Adapter la forme de l'OLD et des alvéoles au relief.
- En pente forte, conserver les alvéoles perpendiculaires à la pente pour limiter le phénomène d'érosion.



Il est préconisé de débroussailler autour des zones ouvertes et d'éloigner les alvéoles. Cela conforte leur maintien et permet de lutter contre la dynamique de fermeture de ces milieux, fréquente notamment dans les garrigues à chêne kermès.

Fiches ⑥

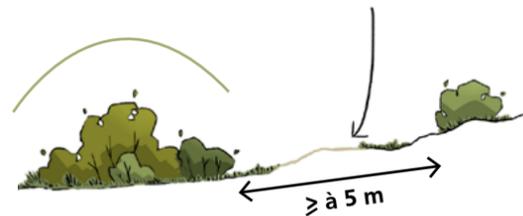
Les milieux ouverts naturels constituent des éléments importants pour la **diversité biologique et paysagère** du territoire.

Par ailleurs, ils constituent également des zones naturelles de **rupture de la continuité verticale et horizontale** de moindre combustibilité.



Lézard ocellé

Débroussailler autour des milieux ouverts naturels



Éboulis



Restanque



Broyage d'une zone ouverte



Pourquoi s'appuyer sur les zones ouvertes naturelles dans le débroussaillage alvéolaire ?

La mise à distance des alvéoles avec les milieux ouverts permet une mise en valeur paysagère de celles-ci. Cela permet également de ralentir la fermeture et disparition à terme de ces zones de grand intérêt.

Pourquoi éviter le débroussaillage des milieux naturellement ouverts ?

Les passages avec une débroussailleuse ou avec des engins type broyeur forestiers peuvent dégrader ces habitats fragiles et leurs espèces spécifiques. De plus les espèces présentes dans ces milieux sont très souvent rares et protégées.



À éviter...

- Débroussailler avec des engins dans les milieux fortement pentus et les crêtes.
- Déposer des végétaux et circuler sur les milieux ouverts.
- Débroussailler les zones rocheuses (éboulis, pierriers...). Ainsi que les zones ouvertes dont la végétation est éparse et/ou ne dépasse jamais 40 cm de hauteur.

Fiches ⑦

Préserver le sol forestier



À faire...

- Débroussailler avec des engins qui ne pénètrent pas dans le sol.
- Maintenir, en permanence, la végétation rase à moins de 40 cm de hauteur, mais sans arrachage (sauf pour certaines espèces exotiques envahissantes, voir fiche 4).



Litière non retournée



Pour préserver le potentiel de renouvellement forestier et le bon fonctionnement du sol, il est important de ne pas le perturber lors des travaux de débroussaillage. Il est préconisé de couper manuellement les végétaux dans les zones de forte pente, abondantes en cailloux et terrains très accidentés aux sols instables. Les engins peuvent être utilisés à conditions de respecter les recommandations de cette fiche.



Sol non broyé

La végétation au sol doit être maintenue dans un état débroussaillé d'une hauteur inférieure à 40 cm, sans que le sol ne soit décapé, retourné ou broyé. Cela minimise l'impact sur la litière et l'humus qui contient les nutriments, les graines et les bulbes, la faune et les champignons du sol.

Fiches ⑦



Pourquoi la préservation des sols est-elle importante ?

Les sols sont des éléments indispensables pour l'avenir du couvert forestier. Ce sont des banques de graines qui conditionnent l'avenir de la forêt, des réservoirs d'eau, mais également des écosystèmes à part entière avec une faune, une flore et des échanges entre les différentes composantes de ce système. Les processus à l'oeuvre dans les sols permettant la production des nutriments et leur transfert vers les végétaux dont les systèmes racinaires favorisent en retour le maintien des sols face à l'érosion et aux ruissellements.

Les **engins de broyage** peuvent être utilisés pour la réalisation des OLD sur de grandes zones planes au faible relief mais il est **déconseillé** de s'en servir sur les crêtes, les terrains pentus et accidentés ou aux sols instables (pierriers, sols terreux). La débroussailleuse manuelle permet une hauteur de broyage plus précise et d'évite ainsi d'impacter le sol.



Rémanents laissés au sol



Broyage excessivement ras



À éviter...

- Broyer l'ensemble du sol sur toute la surface et sur plusieurs centimètres de profondeur.
- Arracher, déraciner les végétaux. (sauf les espèces végétales exotiques envahissantes, voir fiche 4, qui doivent être éliminées).

Fiches ⑧

Préserver la régénération

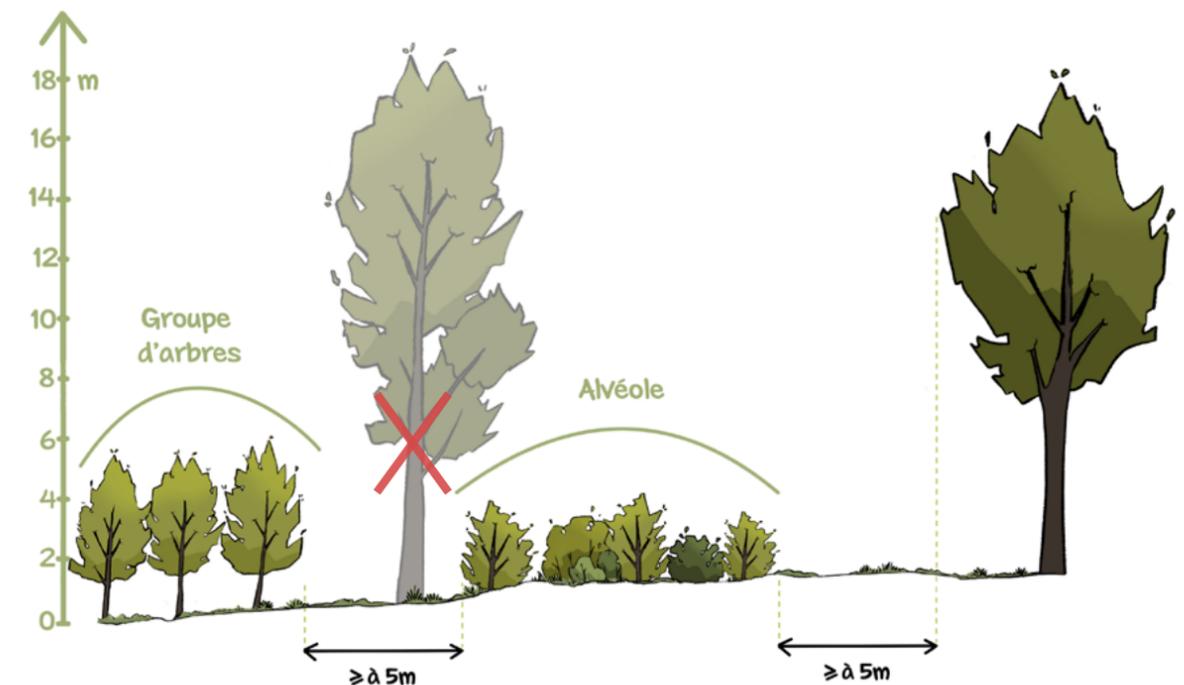


À faire...

- La **régénération** (= jeunes arbres de moins de 3 mètres) est à **préserver et son développement à favoriser**, pour le renouvellement de la forêt. Des gros arbres peuvent être enlevés (schéma ci-dessous) pour favoriser leur descendance poussant dessous.
- La régénération naturelle est à conserver et traiter en **alvéoles** de 20 à 50 m², distantes de 5 mètres minimum. Au sein des alvéoles, les jeunes pins de moins de 3 mètres ne doivent pas être élagués. Ils sont traités comme des arbustes ou cépées de feuillus.
- Le **dessin** des alvéoles doit inclure des zones de régénération naturelle.



Régénération de Pin



Fiches ⑧



À éviter...

- Traiter en pied à pied les ilots de régénération (jeunes arbres de moins de 3 mètres)
- Broyage des jeunes pousses de résineux (pins) et de feuillus (chênes).
- Laisser au sol les rémanents (restes de branches) en zone débroussaillée ou dégagée.
- Enlever toute la régénération présente sur le périmètre OLD



Aucune régénération conservée



Pourquoi éviter de débroussailler les jeunes arbres (inférieurs à 3 mètres de hauteur) ?

La régénération assure la continuité du couvert forestier comme exigé par le code forestier. Laisser les jeunes arbres serrés permet d'éviter que ne se forment de grosses branches et d'éliminer la végétation arbustive. L'alvéole permet de protéger les très jeunes arbres du piétinement ou du vent et ainsi favoriser la pérennité du peuplement. L'alvéole permet également de conserver localement une biodiversité riche en micro-faune et micro-flore dans laquelle la régénération s'est installée et se développera naturellement.



Dépérissement lié au traitement pied à pied

Fiches ⑨

Maintenir des gros arbres bien portants au sein d'un peuplement diversifié



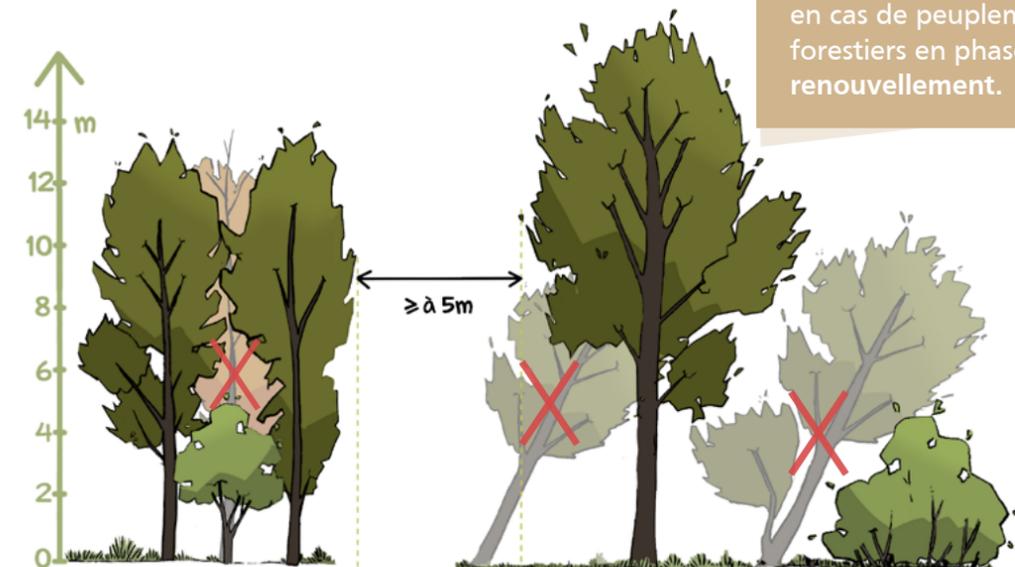
À faire...

- Privilégier le maintien des **gros et vieux arbres** (sauf dépérissement) tout en préservant la **diversité** du peuplement.
- **Couper** les arbres et/ou branches **dépérissantes** ou menaçant de tomber.
- **Conserver les arbres remarquables et/ou riches en cavités**. Privilégier une diversité de la forme des arbres et des arbustes conservés (penchés, sinueux, tordus, ports élancés...)



En présence de cèpées de feuillus, il est fortement conseillé de vous rapprocher des services de la ville en charge des OLD, pour connaître les modalités de réalisation des travaux. Privilégier le traitement en bouquet non élagué pour préserver les cèpées.

Il est possible que des recommandations spécifiques émanant du Parc des Calanques conduisent à réaliser des coupes de gros ou vieux arbres, notamment en cas de peuplements forestiers en phase finale de renouvellement.



Fiches ⑨

Les vieux arbres et la biodiversité :

Les arbres de gros diamètre présentent un intérêt majeur pour la **biodiversité** (présence potentielle de **dendro-cavités**) et pour le renouvellement forestier (arbres **semenciers**).



Dendro-microhabitats dans un chêne



Arbre remarquable centenaire - Luminy

Les gros arbres et le paysage :

Les arbres de gros diamètre dominant souvent le **paysage local**. Ils sont donc à conserver préférentiellement. Le débroussaillage permet de **mettre en valeur** ces arbres.

À éviter...

- **Détruire toute la régénération.**
- **Conserver les arbres dépérissants.**
- **Supprimer des arbres remarquables et/ou riches en cavités.**



Dépérissement d'un pin



Dépérissement d'un chêne

Glossaire

DÉFINITIONS

- **Alvéoles** : une alvéole est un massif arbustif (au sens de l'arrêté préfectoral), non débroussaillé au sein d'une zone débroussaillée. On parle de débroussaillage alvéolaire
- **Arbre** : Végétation ligneuse d'une hauteur supérieure ou égale à trois mètres. (DDTM 13)
- **Arbuste** : Végétation ligneuse d'une hauteur inférieure à trois mètres. (DDTM 13)
- **Biotope** : Aire géographique de dimensions variables, offrant des conditions constantes ou cycliques aux espèces constituant la biocénose. (Larousse)
- **Cépée** : Touffe de rejets sortant de la souche d'un arbre qui a été coupé. (Larousse)
- **Combustible** : La végétation combustible est celle qui dégage une chaleur vive et produit un feu puissant.
- **Défrichement** : Toute opération volontaire ou involontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. (Extrait de l'article L341-1 du Code forestier)
- **Dépérissement** : Phénomènes causés par un ensemble de facteurs interagissant et se succédant jusqu'à une détérioration générale et graduelle de l'aspect et la croissance des arbres, se terminant souvent par la mort de l'arbre. (Manion, 1981)
- **Ecosystème** : L'ensemble des composantes et interactions entre le milieu et les organismes vivants. Le lieu où vit un ensemble d'êtres vivants en relation les uns avec les autres
- **Éclosion** : L'éclosion est l'ensemble de phénomènes à l'origine de l'incendie de forêt.
- **Élagage** : Désigne l'opération qui consiste à couper certaines branches d'un arbre.
- **Espèce exotique envahissante (EEE)** : Espèce introduite par l'homme sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales (Extrait de la définition du Ministère de la transition écologique et de la Cohésion des territoires) Une espèce exotique n'est pas nécessairement envahissante.
- **Feuillus** : Se dit d'arbres produisant des feuilles (par opposition aux aiguilles) et dont le bois comporte des vaisseaux. Par exemple sur le territoire des Calanques : chêne vert, érable de Montpellier, olivier, ...
- **Houppier** : Ensemble des branches d'un arbre situé au sommet de celui-ci.
- **Pédofaune** : Faune vivant dans le sol (les vers de terre et autres)
- **Intensité de feu** : Caractéristique permettant de définir la combustibilité d'une végétation, exprimée par la puissance du front de flamme (se mesure en kW/m).

Glossaire

suite

- **Régénération** : Renouveau d'un peuplement forestier caractérisé par la présence de jeunes individus souvent bas (hauteur inférieure à 3 mètres) dont la dynamique naturelle leur permettra de se développer en arbres. (Larousse)
- **Résineux** : Se dit des arbres produisant de la résine. (Larousse) Par exemple sur le territoire des Calanques : le pin d'Alep, le pin pignon, les cyprès, ...
- **Risque** : Le risque est défini comme le croisement d'un aléa et des enjeux menacés par le phénomène concerné.

ACRONYMES

- **Ha** : Hectare (10 000 m²)
- **AP** : Arrêté Préfectoral
- **OLD** : Obligation(s) Légale(s) de débroussaillage
- **DFCI** : Défense des Forêts Contre les Incendies
- **ONF** : Office National des Forêts
- **SDIS** : Service départemental d'incendie et de secours
- **BMPM** : Bataillon des Marin Pompiers de Marseille
- **PMPFCI** : Plans de Massif pour la Protection des Forêts Contre les Incendies
- **PPRIF** : Plan de Prévention du Risque Incendie Forêt
- **L.** : Loi (acronyme utilisé pour la citation d'article de Loi)



Merci à tous les partenaires qui ont contribué à la conception et à la relecture de ces documents.



Photo © Jane Dziwinski

Rédaction et conception technique : S. Charlez, O. Chnadioux, Alcina Forêts
Création graphique : Autrement Dit Communication • www.autrementedit.fr
Illustrations : ©Atelier Nymph (Sources Alcina)
Crédits photos : ©Parc national des Calanques, ©Sydney Gelle, ©Jane Dziwinski, ©Céline Bellanger, ©Thomas Cedat, ©Office national des Forêts, ©Alcina
Ces documents ont été réalisés par Alcina et l'Atelier Nymph, sous la maîtrise d'ouvrage du Parc national des Calanques, avec le financement de l'État (DREAL PACA)

Photo © Thomas Cedat

FINANCÉ PAR :



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Parc national
des Calanques

