

**REALISATION DE TRAVAUX
FORESTIERS DANS LE CADRE DE LA
GESTION DE L'HABITAT DE LA
TORTUE D'HERMANN**

**Site du Bois du Rouquan – Forêt
communale de Vidauban (83)**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES**

**Maitre d'ouvrage : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-
Côte d'Azur**

Rédaction : Joseph CELSE – Juin 2012



**Programme LIFE Tortue d'Hermann
LIFE08NAT/F/000475**

1. Objet du marché

La présente consultation concerne des travaux visant à améliorer ou restaurer l'habitat de la Tortue d'Hermann dans la plaine des Maures en forêt relevant du régime forestier sur le site du **Bois du Rouquan** (forêt communale de Vidauban, 83) au sein même de la Réserve Naturelle Nationale de la plaine des Maures (RNNPM). Ces travaux sont prévus ici dans le cadre du programme européen LIFE Tortue d'Hermann (LIFE08NAT/F/000475). Ils concernent des interventions d'ouverture de milieu *via* le débroussaillage de maquis et des coupes de pins parasols issus de plantation selon des modalités bien particulières.

2. Prescriptions générales

Le contrôle du suivi des prescriptions présentées dans ce CCTP sera assuré par le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA), coordinateur des actions de gestion et restauration du programme LIFE Tortue d'Hermann.

Le lieu de réalisation des travaux constitue un site de très haute valeur écologique figurant au sein de la Réserve Naturelle Nationale de la plaine des Maures. A ce titre et afin d'en respecter le décret ministériel de création n°2009-754 du 23 juin 2009, toutes les prescriptions de prise en compte de l'environnement devront être suivies de façon parfaite.

Les ouvertures du maquis et des boisements doivent être effectuées dans le seul objectif d'améliorer l'habitat de la Tortue d'Hermann. Afin que cet objectif puisse être maintenu tenu tout au long des travaux :

- un balisage des sites sera effectué par le CEN PACA et le marquage des arbres en collaboration avec l'ONF ; ces marquages devront être respectés par le prestataire ;
- une formation des agents sera réalisée *in situ* avant les premières interventions d'ouverture de végétation. Cette formation permettra d'autonomiser les agents sur la méthode d'ouverture à mettre en œuvre ;
- des réunions de chantier seront organisées par le CEN PACA une fois par semaine et chaque fois que cela sera nécessaire, sur prescription de ce dernier.

Les travaux seront réalisés sur le site du Bois du Rouquan. Les cartes de ce site sont présentées dans l'article 3 du présent CCTP. Ces cartes permettent de visualiser l'implantation des zones à traiter qui pourront localement être précisées et modifiées sur le terrain par le CEN PACA, après dévolution du marché. L'entrepreneur est invité à prendre connaissance de la localisation de chacun de ces sites et de leurs conditions d'accès.

Toutes les surfaces estimatives figurant dans le présent dossier de consultation des entreprises sont données à titre indicatif. Les surfaces mentionnées comme étant à ouvrir ont été évaluées par photo-interprétation (analyse de photos aériennes) et sont donc susceptibles de faire l'objet d'ajustements.

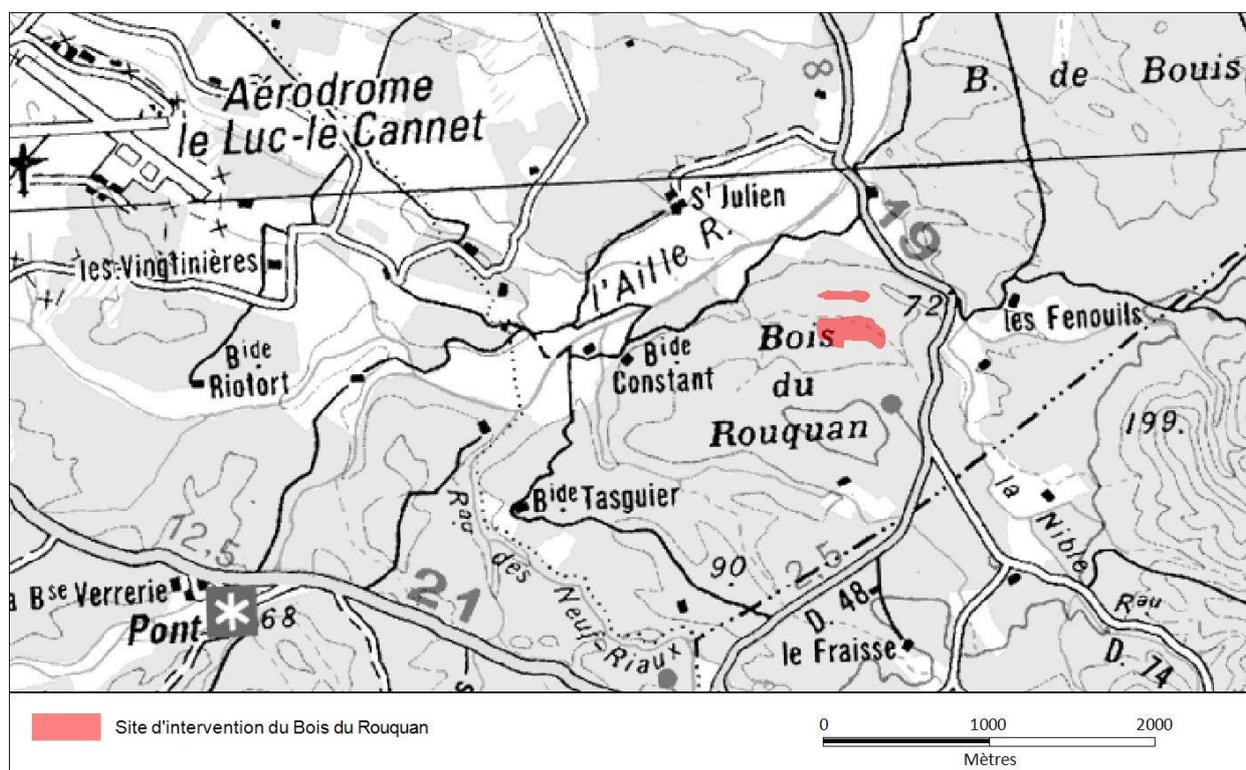
Notons que la surface totale d'intervention correspondant ici à 5,84 ha ne constitue en aucun cas une surface à ouvrir en plein. En effet, les travaux prévus sur cette surface sont précisés

dans l'article 3 ; les modalités et proportions d'ouverture du milieu y sont précisées en fonction des sites.

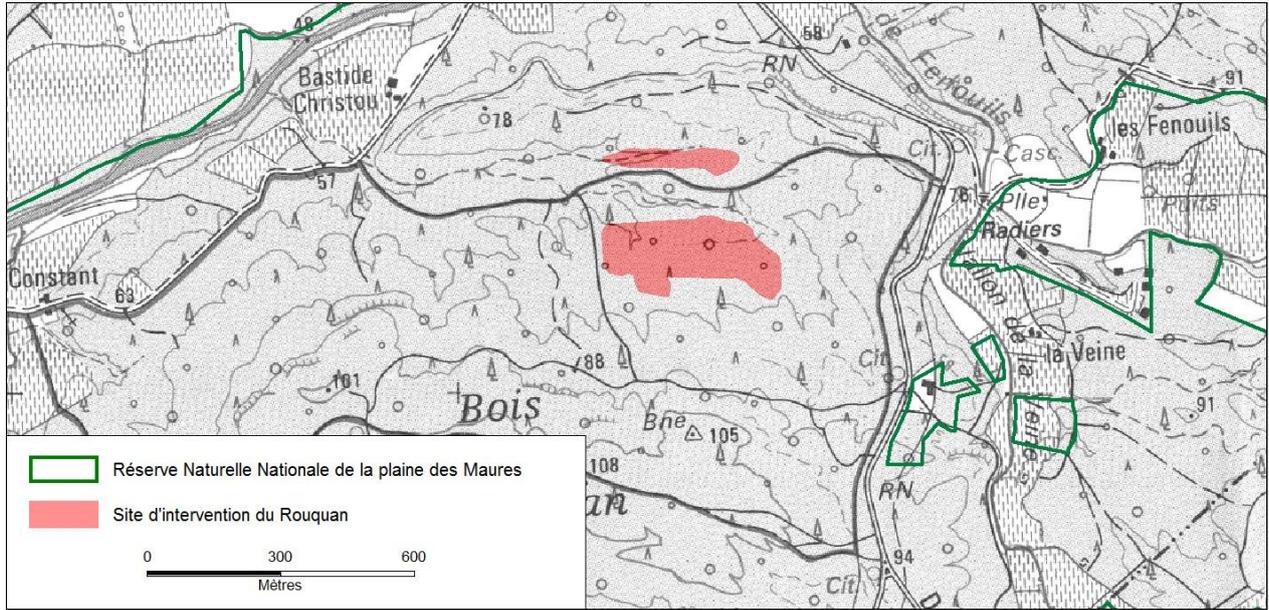
Les travaux incluent :

- la production sur le chantier de toutes les fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux,
- les frais d'outillage et de matériel, y compris éventuellement les locations de véhicules,
- les installations de chantier (clôture, signalétique, etc.) et l'organisation des travaux,
- le maintien des sites dans un parfait état de propreté (hors résidus de coupes et débroussaillage) ainsi que le maintien de l'état des accès en parfait état de fonctionnement ; la réception des travaux ne sera effectuée qu'une fois le chantier nettoyé,
- les frais de main d'œuvre y compris les charges afférentes, les indemnités diverses, les déplacements, les frais de paniers, les intempéries, les frais d'assurances, etc.

NB : L'appréciation du travail effectué portera en priorité sur la qualité des opérations dans le respect de la méthodologie présentée ci-après. Pour ce faire **il est demandé aux entreprises de détailler dans le mémoire technique chaque méthode utilisée.**



Carte 1 : Localisation du site d'intervention du Bois du Rouquan



Carte 2 : Site du Rouquan

3. Descriptif des travaux

3.1. Principe général

➔ Fonctionnalités de l'habitat d'espèce de la Tortue d'Hermann

La Tortue d'Hermann exploite des milieux variés complémentaires en structure de mosaïque lui permettant de trouver sur son territoire tous les microhabitats qui lui sont vitaux pour accomplir son cycle annuel, à savoir :

- des zones d'alimentation (végétation herbacées) et d'abreuvement (point d'eau même temporaire et de petite taille) en période d'activité (printemps et automne),
- des zones d'insolation (milieux ouverts) en période d'activité (printemps et automne),
- des zones d'estivation (milieux fermés plus ou denses préservant une certaine fraîcheur) : l'espèce a alors un rythme biologique ralenti et peut même rester immobile enfouie entièrement ou partiellement dans l'humus du sol,
- des zones d'hivernage (milieux fermés abrités avec couche d'humus généralement importante) : l'espèce a alors un rythme biologique très ralenti et peut rester immobile plusieurs semaines ou mois à plusieurs centimètres sous une couche d'humus ou de sol.

➔ Sensibilité de l'espèce aux travaux forestiers

Il est important de souligner ici que la Tortue d'Hermann est particulièrement sensible aux interventions mécanisées liées à l'entretien des forêts et maquis. L'espèce subit en effet une mortalité importante due :

- à des interventions (débroussaillages et/ou passages d'engins) effectuées pendant sa période d'activité (mi-mars à mi-octobre environ),
- à des interventions effectuées hors de sa période d'activité mais *via* des outils inadaptés tels que girobroyeurs et/ou passages de porteurs forestiers lourds traditionnels.

➔ Réalisation des travaux

Le principe général des travaux est de développer les interfaces entre milieux ouverts et milieux fermés au détriment des milieux fortement ouverts ou fermés, la diversité des milieux sur une surface réduite constituant un facteur important de la qualité de l'habitat de la Tortue d'Hermann. Il est ainsi prévu sur les quatre sites d'intervention une création et/ou développement de « mosaïque » de végétation sur les zones relativement denses et homogènes (débroussaillage de type alvéolaire).

Notons toutefois que ces travaux ayant pour unique finalité l'amélioration de l'habitat d'espèce de la Tortue d'Hermann, ils devront être adaptés aux différents contextes rencontrés sur chaque site d'intervention. Ainsi, le schéma type d'intervention reste théorique et devra



être adapté, sur chacun des sites, à la végétation en place (notamment selon le taux de recouvrement de la végétation avant intervention et les espèces végétales présentes).

Les travaux s'effectueront ainsi généralement de façon à obtenir une matrice de végétation à deux entités, qu'il s'agisse d'intervenir sur des milieux homogènes ou en lisière :

- un débroussaillage éventuellement associé (selon les sites) à une coupe d'arbres permettra d'ouvrir le milieu selon un schéma propre à chaque site,
- des patches de végétation devront être conservés tels quels (arbres, arbustes et strate herbacée) ; ces zones ont vocation à servir de refuge pour la Tortue d'Hermann,

Les zones à ouvrir ne devront pas faire l'objet d'une ouverture « systématique ». En effet, si les espèces à forte dynamique doivent faire l'objet d'une forte pression de débroussaillage (Bruyères, Cistes, Calycotome notamment), d'autres devront, même ponctuellement, être conservées. Ces espèces à conserver sont des espèces à dynamique plus lente, moins problématique pour la gestion de l'habitat de la Tortue d'Hermann : Chêne liège, Chêne vert, Chêne pubescent, Arbousier, Filaires, Pistachiers. Une exception sera faite toutefois pour les filaires et pistachiers sur les zones où ils sont particulièrement denses et abondants.



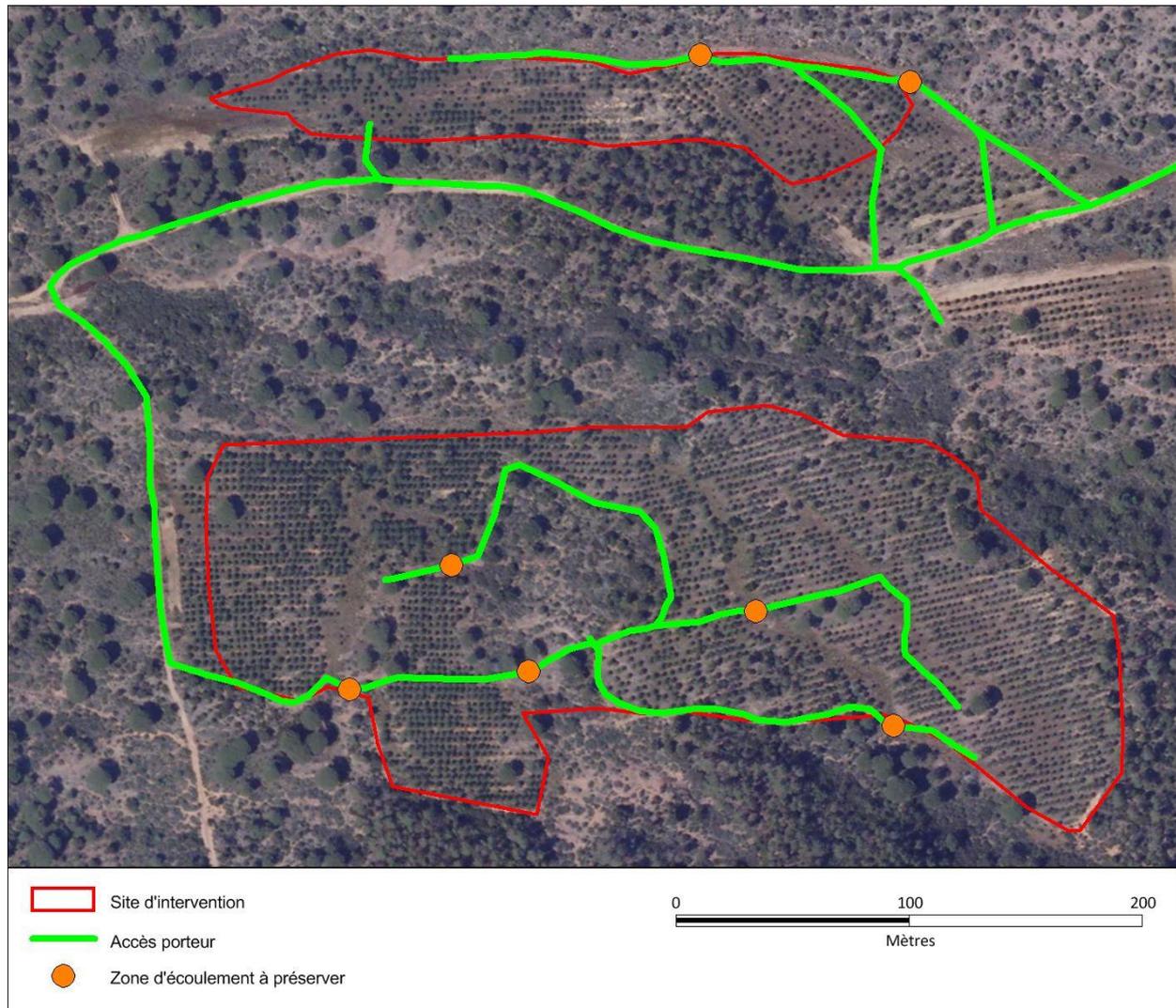
Carte 3 : Un exemple d'ouverture de milieu en mosaïque à un taux d'ouverture de 60%

➔ **Réduction de l'impact sur les milieux et espèces, des pollutions et déchets produits**

Certaines précautions devront être respectées afin d'intégrer au mieux les enjeux écologiques des sites d'intervention :

- Les travaux d'ouverture de maquis devront être réalisés de façon manuelle avec des outils portatifs (ex : débroussailleuse à dos, broyeur de résanents léger déplaçable à la main, etc.).
- Pour les secteurs sensibles écologiquement, en particulier les abords des ruisseaux temporaires et autres zones d'écoulement (qui seront indiqués préalablement), les débroussailleuses à dos devront être équipées de couteaux de type tridents (lames non broyeuses) afin de ne pas créer d'embâcles dans ces ruisseaux temporaires (les résanents devront alors être brûlés en tas sur place immédiatement après coupe ou broyés à l'aide d'un broyeur léger déplaçable à la main).
- On veillera à ne pas entreposer même temporairement les produits de débroussaillage et de coupe dans les zones d'écoulement, les lits des ruisseaux temporaires ou dans les mares temporaires .
- Certains accès seront autorisés au passage d'un engin de type porteur sous réserve de proposition et mise en œuvre de moyens permettant de garantir un impact non significatif sur les zones d'écoulement temporaires mentionnées sur la carte ci-après. Les propositions des moyens envisagés seront étudiées finement et évaluées en fonction de la faisabilité de leur mise en œuvre et de l'impact occasionné. L'absence de proposition en ce sens n'est en aucun cas rédhibitoire quant à la retenue de l'offre mais ne permettra pas l'utilisation d'engins de ce type pour traverser ces 7 zones d'écoulement de fort enjeu écologique (et donc d'accéder à l'ensemble du tracer figurant sur la carte ci-après).

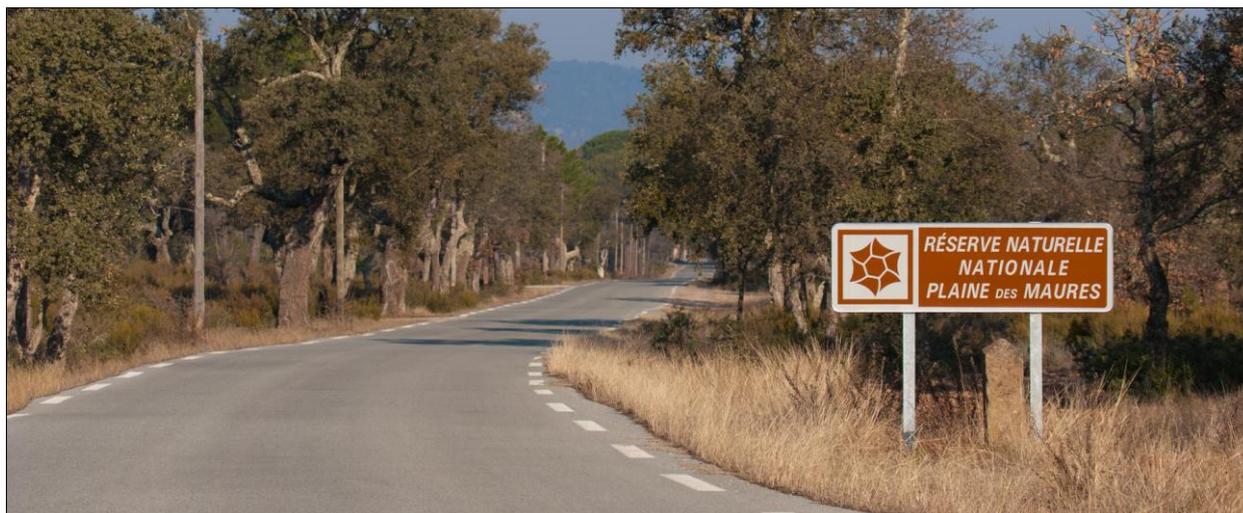




Carte 4 : Accès porteur et zones d'écoulement à préserver

- Les lubrifiants utilisés devront être biodégradables (les factures justificatives pourront être demandées).
- Enfin, les travaux devront être effectués hors période de risque pour la Tortue d'Hermann et le reste de la faune à enjeu (notamment Bruant ortolan, Pies-grièches à tête rousse, méridionale et écorcheur), à savoir généralement entre le **15 octobre** et le **15 mars** ; ces dates pouvant légèrement fluctuer en fonction des conditions climatiques, il est impératif de recueillir l'avis du CEN PACA avant de débiter les travaux.

Par ailleurs, tout élément permettant d'assurer une organisation, un fonctionnement, des techniques, des matériaux et/ou des produits respectueux de l'environnement en réduisant les impacts sur les différents milieux et espèces, les pollutions, les émissions de gaz à effet de serre et les déchets, seront étudiés avec attention. Ces éléments, qu'il s'agisse d'écolabels, de certifications, de méthodes, lubrifiants, carburants ou autre, sont importants dans le choix de la proposition à retenir que fera le maître d'ouvrage.



La Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures

NB : Le respect des méthodes d'intervention figurant dans le présent CCTP permettra d'éviter des impacts importants sur les milieux et les espèces présents sur les sites d'intervention. Nous rappelons ici que le site se trouve en plein cœur de la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures et que le non respect du présent cahier des charges entrainera *a minima* l'arrêt immédiat et définitive des interventions. Le maître d'ouvrage se réserve en effet la possibilité d'interrompre les travaux sans préavis dans le cas où les impacts sur les milieux et/ou les espèces s'avèreraient être trop importants. Dans ce cas le paiement des travaux serait effectué au prorata des surfaces déjà ouvertes.

➔ **Maintien de l'état des pistes d'accès**

Le prestataire s'engage à maintenir les pistes et autres accès en parfait état de fonctionnement. A ce titre, toutes les précautions nécessaires devront être prises au préalable pour ne pas les dégrader. Toute dégradation constatée devra faire l'objet de travaux de restauration.

➔ **Qualification, formation du personnel et contrôle des chantiers**

La qualification du personnel sera étudiée avec attention. Toute qualification en génie forestier et/ou écologique serait particulièrement appréciée.

Une formation du personnel sera réalisée *in situ* avant les premières interventions d'ouverture de végétation. Cette formation permettra d'autonomiser le personnel sur la méthode d'ouverture à mettre en œuvre.

Par ailleurs, des réunions avec le responsable de chantier seront organisées par le CEN PACA une fois par semaine et chaque fois que cela sera nécessaire, sur prescription de ce dernier.

Afin de faciliter la mise en œuvre des ouvertures de milieux selon des schémas particuliers il serait apprécié que l'entreprise dispose d'un GPS de randonnée GARMIN avec connexion

USB. A défaut de GPS GARMIN une autre marque pourrait être utilisée sous réserve de disposer des outils nécessaires aux chargements de couches SIG sur ce GPS.

➔ **Brûlage des rémanents**

Le traitement des rémanents par brûlage et/ou broyage est précisé ci-après. Il faut toutefois noter que le brûlage est interdit du 01 février au 15 mars par l'arrêté préfectoral du 05 avril 2010. Pendant cette période les rémanents devront donc être broyés immédiatement après coupe à l'aide d'un broyeur léger déplaçable à la main.

➔ **Propriété des bois**

Il est à noter que les bois sont propriétés de la commune de Vidauban. A ce titre aucune valorisation ne pourra être envisagée ici par l'entreprise. La destination des bois précisée ci-après site par site devra être respectée.

➔ **Autorisations**

Des demandes d'autorisation sont en cours d'instruction. Aucun travaux ni commande ne sera effectué sur ces zones avant l'obtention de ces autorisations.

3.2. Descriptif des travaux

Les interventions prévues sur ce site viseront à restaurer un habitat d'espèce à partir d'anciennes plantations de Pins parasols (environ 1 000 arbres/ha). Pour ce faire des coupes de Pins parasols seront réalisées. Il est à noter que les arbres à couper sont jeunes et que leur diamètre n'excède généralement pas 10 cm. L'objectif étant de reconstituer l'habitat caractéristique de ce secteur de la plaine des Maures, il est prévu d'obtenir une densité moyenne de 200 arbres/ha ce qui équivaut à couper environ 3 696 arbres sur l'ensemble du site. Les arbres à couper feront au préalable l'objet d'une demande de permis d'exploiter de la part de la commune à l'ONF. Les bois seront délivrés à la commune. Le marquage des arbres sur pied sera réalisé en concertation avec l'ONF.

Un débroussaillage du maquis sera effectué à raison de 31,6% d'ouverture de ce site de 5,84 ha, soit 1,8 ha d'ouverture de maquis en plein.

Le débroussaillage sera réalisé à l'aide de couteaux broyeurs sauf aux abords des zones d'écoulement, de ruisseaux temporaires et de mares temporaires, pour lesquelles il sera utilisé un couteau non broyeur (par exemple de type circulaire ou trident).

Les produits de coupe et débroussaillage seront traités comme suit :

- les rémanents du débroussaillage seront brûlés en tas ou broyés avec un broyeur de végétaux léger (déplaçable à la main) immédiatement après coupe, ce sur place ou en bordure de parcelle en des emplacements définis au préalable par le CEN PACA,
- tous les troncs (soit environ 3 696 troncs) seront débardés, billonnés en 1 m et enstérés en bord de chemin à l'extérieur du site. Le débardage se fera *via* des techniques adaptées à la présence des tortues, à savoir des techniques qui n'impacteront pas l'espèce. Notons que certains accès seront autorisés à un porteur sous conditions (cf.



ci-après) ; ces accès seront balisés par le CEN PACA. Il est à noter que l'ensemble du site ne sera toutefois pas accessible à un porteur,

- les houppiers des pins coupés seront traités comme les rémanents,
- les places de feu ou lieux de stockage de broyat et troncs seront déterminées par le CEN PACA au préalable,
- les troncs sortis du site (propriété de la commune), n'étant pas valorisables en plaquettes en raison de leur petite taille, seront enstérés en bordure de piste ou de route RD 48 (places de stockage définies au préalable par l'ONF) de sorte de pouvoir être soit vendu soit mis à disposition du public selon les conditions qui seront établies entre la commune et l'ONF.



Plantations de pins parasols du bois du Rouquan

Les travaux devront être effectués pendant la période automne-hiver 2012-2013 (15 octobre au 15 mars).

Surfaces concernées (ha)

| Surface globale du site | Proportion d'ouverture de maquis | Surface de maquis à ouvrir en plein | Coupe d'arbres (en nb d'arbres) |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 5,84 ha | 31,6% | 1,8 ha | 3 696 |

SIÈGE SOCIAL :

CEN PACA
890, chemin de
Bouenhoure Haut
13090 - Aix-en-Provence
Tél. +33 (0)4 42 20 03 83
Fax. +33 (0)4 42 20 05 98

www.cen-paca.org

CODE APE : 9104 Z
N° SIRET : 340 747 047 00025

Membre de la
Fédération des
Conservatoires
d'espaces naturels