

**MARCHE  
PUBLIC DE  
TRAVAUX**

*Commune de FRONTON - 31620 -*

**Travaux d'aménagements extérieurs pour l'accueil du public du bois de Capdeville à FRONTON.**

**Document  
contractuel n° 3**

**Cahier des Clauses Techniques  
Particulières (C.C.T.P.) LOT N°1**

Travaux de terrassements, création de cheminements et confortement de sentiers.

## Sommaire

<b>1. LOCALISATION, OBJET, NATURE ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
1.1. Contexte général et présentation du projet .....	3
1.2. Localisation des travaux.....	3
1.3. Accès .....	3
1.4. Objet des travaux (LOT NUMERO 1).....	4
<b>2. PRESCRIPTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LA PRISE EN COMPTE DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRESCRIPTIONS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
3.1- Généralités .....	4
3.2- Coordination sécurité et Protection de la Santé .....	5
3.3- Condition d'exécution des travaux.....	5
3.4- Circulation des engins de chantiers.....	6
3.5- Responsabilité de l'entreprise .....	6
3.6- Dispositions relatives à la protection de la nature et la propreté des lieux .....	6

<b>4.</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX LOT NUMERO 1.....</b>	<b>7</b>
4.1-	Reprofilage et renforcement des sentiers existants .....	7
4.2-	Débroussaillage zone au centre du bois de Capdeville .....	8
4.3-	Ouvertures sentiers.....	8
4.4-	Sentier transversal du bois de CAPDEVILLE .....	9
4.5-	Rampe béton .....	11
4.6-	Sentier le long de la route départementale .....	12
<b>5.</b>	<b>DEROGATIONS AU NORMES FRANÇAISES HOMOLOGUEES ET AUTRES NORMES EN VIGUEUR.....</b>	<b>12</b>

## **1. LOCALISATION, OBJET, NATURE ET PRESENTATION DU PROJET**

Les prestations à réaliser dans le cadre du présent marché ont pour objet le confortement et la réalisation de cheminements en terrain naturel et en sols stabilisés mécaniquement type « Castine » dans le bois de CAPDEVILLE situé au sein de la Commune de FRONTON dans la Haute-Garonne.

### **1.1. Contexte général et présentation du projet**

En 2016, la Commune de FRONTON a fait réaliser un diagnostic sécuritaire et d'accueil du public du bois de CAPDEVILLE dans le but de mieux mettre en valeur ce site boisé situé au cœur de la ville de FRONTON. De plus, ce site intègre la maison des vins de FRONTON, site dédié notamment à la mise en œuvre de manifestations diverses. Par ailleurs, la commune a fait réaliser en parallèle un diagnostic biodiversité du bois de CAPDEVILLE.

Au regard de ces diagnostics, la Commune de FRONTON a désormais décidé de mieux structurer l'accueil du public dans cet espace et à cet effet, après avoir examiné les conditions de faisabilité du projet, la commune de FRONTON lance un marché scindé en deux lots :

LOT N°1 :

**Travaux de terrassements, création de cheminements et confortement de sentiers.**

LOT N°2 :

**Travaux d'équipements liés à l'accueil du public, fourniture et pose de mobilier bois, aire de jeux.**

### **1.2. Localisation des travaux**

Un plan général de situation est joint en annexe du présent CCTP.  
Ce plan de situation met en évidence :

- L'ensemble des cheminements à conforter ou à renforcer avec des segments repérés par des numéros ou chaque segment est repris en détail dans le présent document.
- Les possibilités de bouclage qui s'ouvriront une fois que les travaux seront réalisés.

### **1.3. Accès**

Les accès au site se font soit à pied , soit par véhicule sur le parking en terrain naturel empierré à proximité du point 1, soit sur le parking de la maison des vins de FRONTON sur le parking à proximité du point 14.

#### **1.4. Objet des travaux (LOT NUMERO 1)**

1. Reprofilage et renforcement de sentiers existants
2. Débroussaillage zone dans le bois de CAPDEVILLE
3. Ouverture sentier à proximité de la maison des vins
4. Réalisation de sections stabilisées mécaniquement
5. Réalisation de rampes en béton pour les portions pentues

## **2. PRESCRIPTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LA PRISE EN COMPTE DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES**

Le document contractuel n°2 "Détail estimatif" fixe, pour chaque lot et pour chaque type d'ouvrage prescrit par le marché :

1 - la consistance et les caractéristiques qualitatives des prestations entrant dans la définition de l'ouvrage à réaliser, en référence expresse aux documents techniques de référence, correspondant aux modalités particulières d'exécution précisées dans le présent document.

2 - le prix unitaire ou forfaitaire contractuel à appliquer à ces quantités réalisées.

3 - l'unité de prise en compte pour la mesure des quantités réalisées.

4 - la quantité prévisionnelle à réaliser pour chaque ligne.

La définition, en cours de réalisation des travaux, d'un type d'ouvrage nouveau, la modification de la définition d'un type d'ouvrage prévu ou la modification d'une quantité prévisionnelle initiale, feront l'objet d'un avenant au contrat de travaux initial.

Sauf acceptation par l'entrepreneur, les modifications quantitatives ou qualitatives ainsi opérées ne pourront dépasser les limites fixées en la matière par le C.C.A.G. "Travaux".

La prise en compte, pour chaque type d'ouvrage réalisé, s'effectuera par constatation contradictoire avec l'entrepreneur en réunion de chantier, au cours de laquelle le maître d'œuvre procédera :

1 - à la vérification de la conformité de chacun des ouvrages du type considéré.

2 - à la mesure des quantités des ouvrages réalisés et reconnus conformes.

Ces vérifications et mesures s'effectueront selon les modalités particulières prévues, le cas échéant dans le présent document et seront enregistrées dans le compte-rendu de la réunion de chantier ou dans un constat annexé à celui-ci pour valoir attachement.

## **3. PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **3.1- Généralités**

Quel que soit le lot, les entreprises retenues devront exécuter sans exception ni réserve tous les travaux de leur profession indispensables au parfait achèvement des ouvrages.

Les travaux et prestations à réaliser sont les suivants :

- La fourniture au maître d'œuvre, avant le début des travaux, de tous les documents nécessaires au contrôle et au suivi d'exécution des travaux, l'organisation du chantier et les délais d'exécution.
- La provenance des matériaux qui seraient éventuellement mis en œuvre.
- L'aménagement éventuel des accès, ainsi que la signalisation du chantier et les dispositifs de sécurité.
- Les installations de chantier, leur maintenance et leur repli.
- Toutes les dispositions spéciales à prendre vis à vis des conduites de réseaux enterrés existants (D.I.C.T.)
- Toutes les sujétions liées à l'exécution des travaux (fourniture et mise en œuvre d'ouvrages provisoires nécessaires pour faciliter et assurer l'exécution des travaux et dont il n'est pas fait mention au bordereau des prix,...).
- La fourniture, le transport et le stockage de l'ensemble du matériel.
- Les travaux de préparation (dérivation des eaux, débroussaillage, petits terrassements, piquage, nettoyage).
- Les notes de calculs justificatives éventuelles.
- La reconstruction à l'identique des chaussées, ouvrages, constructions et aménagements détruits, démontés ou endommagés du fait des travaux, la remise en état des voies (publiques ou privées) empruntées et des terrains traversés ou occupés.
- Le nettoyage du chantier et la remise en état des lieux à la fin des travaux.
- Les travaux rendus nécessaires pendant le délai de garantie et notamment les réajustements et réglages qui pourraient s'avérer nécessaires pendant cette période, fournitures comprises.
- L'établissement du dossier des ouvrages exécutés (tirages papier: 1 exemplaire + format numérique.pdf ).

### **3.2- Coordination sécurité et Protection de la Santé**

Compte tenu du fait que les entreprises des différents lots n'ont pas à intervenir en même temps, il n'est pas prévu par la maîtrise d'ouvrage de mission CSPS.

L'entrepreneur devra signaler son chantier de jour comme de nuit. Le chantier sera interdit au public.

### **3.3- Condition d'exécution des travaux**

Les précisions données dans le présent CCTP complètent les règles de l'art notamment contenues dans le cahier des clauses techniques générales.

Les conditions du présent CCTP ne sont pas exhaustives. L'entrepreneur devra se conformer à toutes les règles de l'art, même si elles ne lui ont pas été expressément rappelées.

Il est rappelé par ailleurs que le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux s'applique totalement.

### **3.4- Circulation des engins de chantiers**

L'entreprise prendra toutes les précautions afin de limiter les chutes de matériaux ou dépôts de boues sur les voies publiques empruntées par son matériel.

Elle effectuera en permanence les nettoyages et brossages nécessaires à la sortie du chantier ou des aires de stockage ainsi que le lavage des pneus des engins et camions. Les dépenses correspondantes sont entièrement à sa charge.

La circulation des engins à chenille sur les routes asphaltées est interdite. Cette mesure ne porte pas préjudice à l'obligation de réparer les détériorations commises même en observant cette clause. De même la circulation des engins sur les routes revêtues ou empierrées est assujettie aux précautions d'usage avec obligation de réparer les dommages.

### **3.5- Responsabilité de l'entreprise**

Pendant la durée des travaux et du délai de garantie, l'entreprise reste responsable :

- de tous les éboulements qui pourraient survenir sur le chantier,
- de tous les dommages que pourraient éprouver les ouvrages d'arts, canalisations, équipements,
- des détériorations survenant aux ouvrages de toute nature du fait de l'exécution des travaux même si elles ont été occasionnées par des écoulements d'eaux superficielles ou souterraines.

L'entrepreneur restera responsable de tous les accidents que l'exécution des travaux pourrait causer à des tiers ainsi que les dommages qu'il pourrait causer à leurs biens même pendant le délai de garantie.

L'entrepreneur ne pourra invoquer l'insuffisance de dimensionnement des ouvrages pour dégager sa responsabilité. Il lui appartient, le cas échéant, de signaler au maître d'œuvre les points pour lesquels il lui semble que les ouvrages sont insuffisamment dimensionnés et de les porter au dimensionnement requis après accord du Maître d'Oeuvre sans que ces travaux ne puissent donner lieu à paiement supplémentaire, sauf avenant au marché.

### **3.6- Dispositions relatives à la protection de la nature et la propreté des lieux**

Il est fait interdiction à l'entrepreneur de rejeter sur le chantier des résidus de nature à polluer les eaux. La totalité des matériaux usagés et des ordures de toute nature produite par le chantier sera évacuée sans délai par l'entrepreneur. A défaut, il y sera pourvu par le Maître d'Ouvrage à la charge de l'entrepreneur, après notification. Les frais engagés par le Maître d'Ouvrage dans ce cadre, seront déduits des situations présentées par l'entrepreneur.

## 4. DESCRIPTION DES TRAVAUX LOT NUMERO 1

### 4.1- Reprofilage et renforcement des sentiers existants

Les travaux consistent à reprendre les sentiers existants tels que repérés sur le plan de situation en effectuant les opérations suivantes :

- Débroussaillage de 1,5 mètres de part et d'autre de l'axe du sentier. Cette opération sera faite soit manuellement au croissant , soit à la débroussailleuse. Toutefois, les ligneux existants doivent être conservés. Cette opération vise à uniquement couper les ronces et la végétation herbacée.
- Reprofilage de l'emprise des sections sur une largeur de 0,6 mètres à effectuer manuellement (le travail à la mini pelle est à priori à éviter )
- Empierrement léger à opérer sur ces sections par apport de grave non traitée en couche de surface à compacter par compacteur manuel. Les matériaux d'empierrement de type GNT devront être issus de carrières en cours d'exploitation et préférentiellement de la Garonne. Les provenances devront être soumises à l'agrément du maître d'œuvre. A chaque opération de pesée, il sera établi un bon en plusieurs exemplaires dont l'un sera remis au représentant du maître d'oeuvre sur les lieux de mise en oeuvre ; seuls les bons de pesée remis au représentant du maître d'oeuvre sur les lieux de mise en oeuvre seront pris en compte pour le règlement du marché. L'empierrement à réaliser devra être avec des graves non traitées devant respecter les spécifications granulométriques prévues dans la norme NF EN 13285 de mai 2004.

Types de granulat	Surface	Volume estimé	Tonnage estimé
0 / 20	500 m <sup>2</sup>	25 m <sup>3</sup>	47,5 T

Les sections à traiter sont les suivantes pour un total de 787 mètres linéaires:

Portion 7 – 11 pour 192 ml  
Portion 9 – 10 pour 83 ml  
Portion 11 – 12 pour 90 ml  
Portion 11 – 13 pour 230 ml  
Portion 11 – 14 pour 192 ml

Les autres cheminements existants ne sont pas à traiter

L'entreprise sera tenue d'assurer la propreté de son chantier. L'implantation des zones de broyage sera faite de manière à ne provoquer aucun danger ou nuisance pour les personnes ou les biens.

Les zones d'intervention seront soigneusement nettoyées le jour même.

Les précautions nécessaires seront prises pour ne pas encombrer les fossés

#### **4.2- Débroussaillage zone au centre du bois de Capdeville**

Une zone est à débroussailler mécaniquement dans le bois de CAPDEVILLE. Cette opération pourra se faire grâce à une débroussailleuse thermique mais se limite aux plantes herbacées (ronces notamment ) en excluant les ligneux. Cette zone d'environ 500 m2 sera désignée par le maître d'œuvre au démarrage du chantier.

#### **4.3- Ouvertures sentiers**

Deux sentiers sont à créer. Il s'agit de la section 15-16 et la section 1-2

##### **4.3.1- section 15-16**

Cette ouverture de sentier qui s'effectue sur la portion 15 – 16 pour une longueur de 160 mètres linéaires à pour objectif de réaliser un bouclage des parcours.

Cette ouverture aura une emprise de 1, 5 mètres de part et d'autre de l'axe du sentier piqueté par la maître d'œuvre.

Il sera procédé à l'élagage si besoin et broyage de l'emprise du passage ; Les éventuels élagages seront réalisés sans laisser de chicots sur les troncs, mais en préservant le bourrelet de cicatrisation.

Les rémanents seront ébranchés et rangés avec soin le long du parcours, à l'extérieur de la section débroussaillée telle que définie ci-dessus. Tous les rémanents ainsi entreposés ne devront plus présenter de gêne physique ni visuelle.

Il ne sera toléré aucun rémanent dans les ruisseaux, fossés ou propriétés riveraines.

Puis il sera procédé à la même opération que celles décrites au § 4.1 ci-avant à savoir un reprofilage de l'emprise des sections sur une largeur de 0,6 mètres à effectuer manuellement (le travail à la mini pelle est à priori à éviter ) et un empierrement léger à opérer sur ces sections par apport de grave non traitée en couche de surface à compacter par compacteur manuel.

##### **4.3.2- section 1-2**

Cette ouverture a pour objectif de créer une liaison entre le parking et le délaissé de la route départementale pour faire la jonction avec le cheminement section 2-3.

Il s'agit de créer ce sentier sur une largeur de 0,6 mètres environ. Un passage sera réalisé dans la plantation arborée selon les indications du maître d'œuvre et ce, sur une longueur de 26 mètres.

Un empierrement léger est ainsi effectué dans le mêmes conditions que celles décrites au § 4.1 ci-avant.



#### **4.4- Sentier transversal du bois de CAPDEVILLE**

Ce sentier constitué des portions 8-6 et 5-4 est destiné à bénéficier d'une restructuration généralisée pour le rendre accessible aux personnes à mobilité réduite. Il est donc prévu de la refaire avec une couche de fondation revêtue d'une couche de roulement du type stabilisé à l'aide d'un liant hydraulique.

##### **4.4.1- décaissement de l'emprise**

L'emprise est décaissée sur la longueur totale des deux sections 8-6 et 5-4.

Pour la section 8-6 , la longueur est de 160 ml sur une largeur de 2 m

Pour la section 5-4, la longueur est de 76 ml sur une largeur de 1,6 m

Les éventuelles surlargeurs et l'interface entre les deux sentiers donne une surface d'environ 8 m<sup>2</sup>

La surface totale de l'emprise est donc de 450 m<sup>2</sup>

En tenant compte des résultats de la DICT, le décaissement est réalisé sur une profondeur de 20 cm et les matériaux ainsi retirés sont évacués en déchetterie.

##### **4.4.2- géotextile**

Le fond de forme réalisé sera soigneusement compacté et il recevra un géotextile anticontaminant avant toute mise en place de matériau d'empierrement. Le géotextile devra satisfaire aux normes AFNOR NFG 38010 à 38050. Il sera certifié par l'ASQUAL. Employé en fond de forme sur les sections indiquées par le maître d'oeuvre, il sera de type fibres tissées polypropylène et sera de classe 7.

##### **4.4.3- couche de fondation en empierrement**

Une couche de Grave Non Traitée 0-20 sera déposée et compactée sur l'ensemble de l'emprise pour aboutir à une couche de fondation de 15 cm d'épaisseur.

L'estimatif en GNT est donc de 450 m<sup>2</sup> X une couche de 20 cm (pour aboutir après compactage à une couche de 15cm ) soit 90 m<sup>3</sup> (avec un coefficient de conversion de 1,9, on arrive à 171 T.

L'entrepreneur organisera le chantier d'empierrement en fonction des diverses sujétions liées au site et à la configuration des lieux. Il fera notamment son affaire, sans pouvoir prétendre à indemnité, de tout apport de couche de forme devenu nécessaire au passage des engins de transport de matériau, des reprises de reprofilage de la plateforme et des reprises de réglage des couches ayant subi des dégradations suite à orages ou transit des engins de chantier.

Un arrosage pourra être exigé si certains matériaux ne présentent pas la teneur en eau suffisante pour assurer la compacité recherchée.

L'entrepreneur veillera à ce que la couche de surface présente, en tous points, une cohésion suffisante. A cet effet, il corrigera les défauts de continuité de granulométrie par tout moyen nécessaire, avant compactage final (apport de sable gras par exemple).

La mise en oeuvre des graves par temps de pluie continue ou par temps de gel est interdite.

En cas de pluie d'orage survenant en cours de mise en oeuvre, le matériau répandu et dont le compactage n'est pas achevé est, avec l'accord du maître d'oeuvre, maintenu en place en l'attente d'essorage ; le compactage est alors repris dès que le matériau a retrouvé une teneur en eau normale.

Lors du chargement en carrière, la bascule devra être munie d'une tête de lecture avec impression automatique du bon. Le bon devra comporter les indications suivantes : date et heure de pesée, poids du camion chargé, numéro d'immatriculation du camion, destination du camion.

A chaque opération de pesée, il sera établi un bon en plusieurs exemplaires dont l'un sera remis au représentant du maître d'oeuvre sur les lieux de mise en oeuvre ; seuls les bons de pesée remis au représentant du maître d'oeuvre sur les lieux de mise en oeuvre seront pris en compte pour le règlement du marché.

#### 4.4.4- bordures

De part et d'autre des deux sentiers et sur tout le linéaire sera mis en place une bordure en bois 10 X 5 en pin traité classe IV. Un espace de 1cm est laissé entre deux madriers pour permettre l'évacuation de l'eau. Ces bordures seront ancrées solidement au sol par agraphes ou scellement.

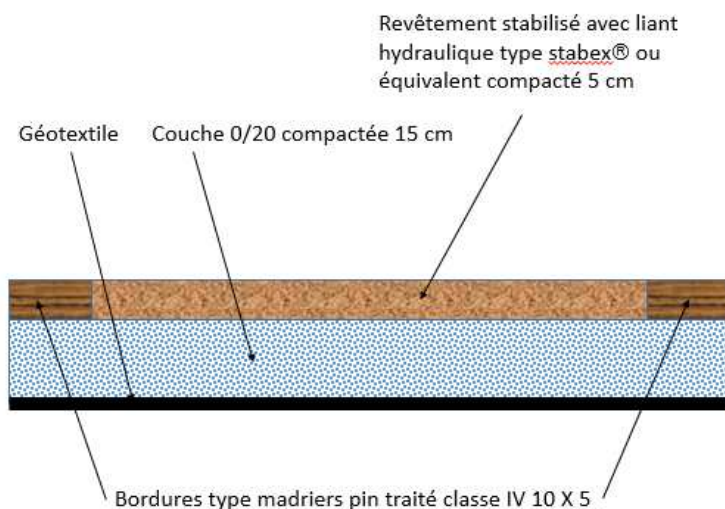
#### 4.4.5- couche de roulement

Le matériau sera composé de sable 0-0.04 stabilisé et lié avec un composant type "Stabex" à base de chaux naturelle.

Le rendu devra être de couleur claire.

La mise en oeuvre le mélange et le compactage seront réalisés sur place.

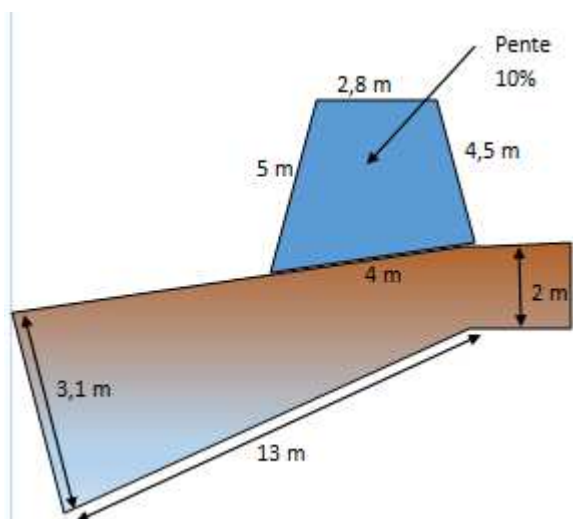
L'épaisseur de la couche de roulement sera réglée à 5 cm .



#### 4.5- Rampe béton



En face le passage piéton, une rampe d'environ 10% permet de rejoindre le sentier en son point 3. Cette rampe est à reprendre par la réalisation d'une dalle béton pour éviter la coulée de matériaux sur la route en cas de forte pluie



La rampe béton à réaliser est schématisée en bleu sur le schéma ci-contre. La partie marron montre le sentier qui est à reprendre selon le paragraphe suivant.

Les bordures de cette rampe seront soignées et le béton mis en œuvre selon les règles de l'art. Un joint de dilatation est à prévoir dans l'axe de cette dalle pour éviter son fissurage.

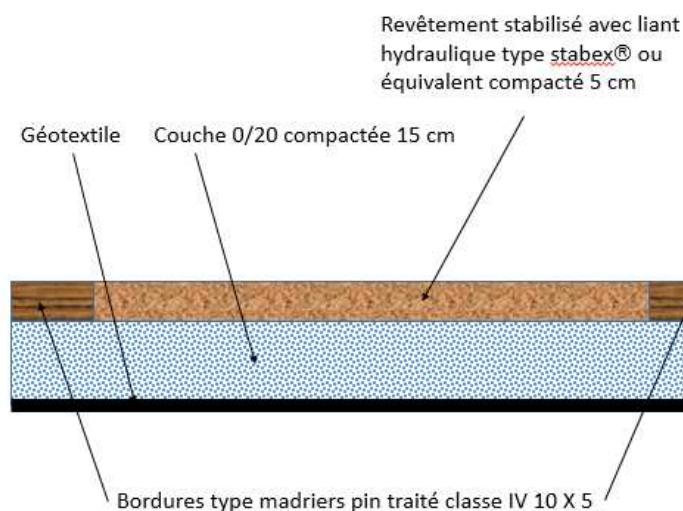
#### 4.6- Sentier le long de la route départementale

Ce sentier relie le point 3 où se trouve la dalle béton tel que décrit au paragraphe ci-avant, et le délaissé de la route départementale à proximité du point numéro 2. Il est destiné à bénéficier d'une restructuration généralisée pour le rendre accessible aux personnes à mobilité réduite. Il est donc prévu de le refaire avec une couche de fondation revêtue d'une couche de roulement du type stabilisé selon le même mode opératoire que le sentier transversal du bois de CAPDEVILLE décrit au paragraphe 4.4 précédent.

En son extrémité au point 3, la forme du sentier à reprendre est montrée au schéma du § 4.5.

En son extrémité vers le point 2, à l'approche du délaissé de la route départementale, une reprise de l'assise est en particulier à prévoir pour reprendre le dévers important coté route. Une bordure bois est aussi à prévoir pour matérialiser la fin du chemin stabilisé à l'approche du délaissé et avant le passage busé en PER.

Au delà, de ces extrémités, la mise en œuvre est la même pour le sentier du § 4.4. avec la séquence décaissement, géotextile, couche de fondation, bordures et couche de roulement



### 5. **Dérogations aux Normes françaises homologuées et autres normes en vigueur**

Néant

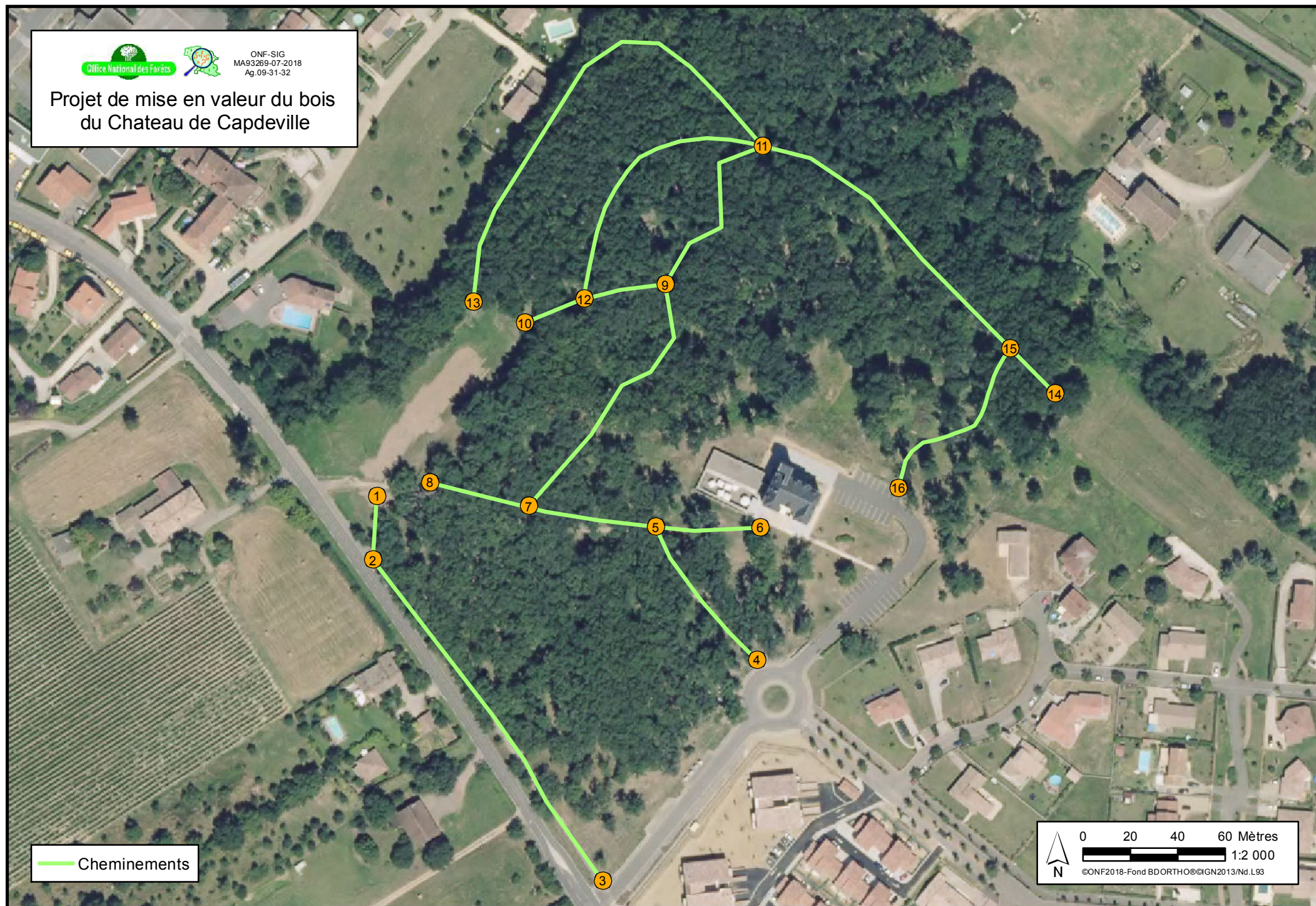
<p>Dressé à TOULOUSE, en octobre 2018</p> <p>Bureau d'Etudes Pyrénées Gascogne de l'Office National des Forêts.</p>	<p>VU ET ACCEPTE sans modification, pour servir de base à mon offre d'engagement et valoir pièce contractuelle A _____, le _____ L'entrepreneur contractant,</p>
<p>VU ET APPROUVE, pour valoir pièce contractuelle, A FRONTON, le _____ Pour la commune de FRONTON, Maître de l'ouvrage, Monsieur Le Maire,</p> <p style="text-align: right;"><b><u>Hugo CAVAGNAC</u></b></p>	





ONF-SIG  
MA93269-07-2018  
Ag.09-31-32

# Projet de mise en valeur du bois du Château de Capdeville



Cheminements

