

## MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

#### *Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage*

État - Ministère de l'Aménagement des Territoires et de la Transition Ecologique

#### *Représentant du Maître d'Ouvrage (RMO)*

M. le Préfet de la Région Nouvelle-Aquitaine par décret du 11 janvier 2023

#### *Objet du marché*

RN147 - Mise à 2x2 voies au nord de Limoges  
Déboisement et débroussaillage des emprises travaux

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

## SOMMAIRE

1	Objet du CCTP .....	4
2	Contexte et présentation de l'opération.....	4
3	Périmètre et description des travaux de déboisement et de débroussaillage .....	5
3.1	Périmètre des travaux de déboisement et de débroussaillage.....	5
3.2	Nature et description des travaux.....	5
3.3	Préalables aux travaux.....	5
4	Préparation et organisation du chantier .....	6
4.1	Préparation de chantier .....	6
4.1.1	Dispositions générales .....	6
4.1.2	Documents d'exécution .....	6
4.2	Installation de chantier.....	6
4.3	Préservation des riverains .....	7
4.4	Signalisation de chantier .....	7
4.5	Contraintes particulières du chantier .....	7
4.5.1	Contraintes d'accès au chantier .....	7
4.5.2	Contraintes liées à l'environnement .....	7
4.5.3	Contraintes liées à la présence de réseaux .....	8
4.5.4	Autres contraintes particulières .....	8
4.6	Gestion des interfaces pendant les travaux .....	8
4.6.1	Interfaces au sein de l'Entreprise .....	8
4.6.2	Interfaces avec les sous-traitants.....	9
4.6.3	Interfaces avec les travaux simultanés .....	9
5	Modalités d'exécution .....	9
5.1	Direction des travaux.....	9
5.2	Planning d'exécution des travaux.....	10
5.3	Organisation du chantier .....	10
5.4	Réunions de chantier.....	10
5.5	Journal de chantier .....	11
5.6	Permanence et gardiennage .....	11
5.7	Déboisement, débroussaillage, abattage d'arbre isolé et travaux de taille .....	11
5.7.1	Matériel et outillage .....	11
5.7.2	Prescriptions générales.....	11
5.7.3	Déboisement sans essouchage .....	12
5.7.4	Débroussaillage.....	12
5.7.5	Fauchage .....	12

5.7.6	Abattage d'arbres isolés sans essouchage .....	13
5.8	Travaux liés aux mesures environnementales .....	13
5.8.1	Abattage d'arbres à cavité chiroptères .....	13
5.8.2	Abattage d'arbres à coléoptères .....	13
5.8.3	Haubanage d'arbres à coléoptères .....	14
5.8.4	Aménagement d'andain .....	14
5.8.5	Elimination d'espèces végétales exotiques envahissantes .....	15
5.8.6	Mise en défens et clôtures provisoires .....	15

## 1 OBJET DU CCTP

Le présent document définit la nature des travaux à réaliser de la part du titulaire, les spécifications des matériaux et produits à respecter, les modalités et les conditions d'exécution pour les travaux de déboisement et de débroussaillage des emprises travaux dans le cadre de l'opération de mise à 2x2 voies de la RN147 au nord de Limoges.

## 2 CONTEXTE ET PRESENTATION DE L'OPERATION

L'opération d'aménagement à 2x2 voies de la RN147 au Nord de Limoges s'inscrit dans le cadre du programme de l'itinéraire Limoges-Poitiers, deux pôles de la région Nouvelle Aquitaine. Cet itinéraire a été classé Grande Liaison d'Aménagement du Territoire (G.L.A.T.) dans le Schéma Directeur Routier National (S.D.R.N.) approuvé le 1er avril 1992.

Le présent projet consiste à la mise à 2x2 voies d'une première section de 6,5 km située sur les communes de Nieul et de Couzeix, en rase campagne à une dizaine de kilomètres au Nord de Limoges.

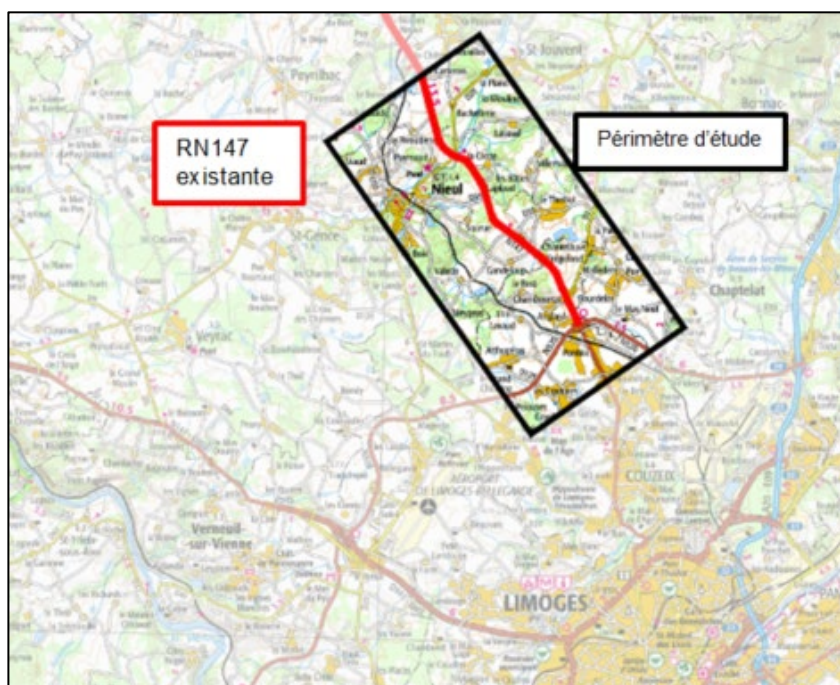


Figure 1 : Localisation du projet

Les caractéristiques médiocres de la RN147 actuelle à 2x1 voies sur la majorité de l'itinéraire, comportant plusieurs traversées d'agglomérations, ne permettent pas d'assurer cette liaison dans de bonnes conditions de confort et de temps de parcours : les possibilités de dépassement sont réduites et, compte tenu du trafic poids lourd, le niveau d'insécurité reste élevé dans certaines portions. La densité de circulation augmente à l'approche de l'agglomération limousine en corrélation avec le nombre d'accidents, notamment entre Bellac et Limoges, rendant le traitement de cette section de l'itinéraire prioritaire.

Les principaux enjeux de l'opération sont donc les suivants :

- améliorer les conditions de sécurité des usagers,
- améliorer la desserte et l'accessibilité du territoire comme appui au développement du Limousin,
- améliorer les conditions de confort et de temps de parcours,
- rechercher la meilleure pertinence socio-économique de la nouvelle section,

- éviter et réduire les impacts du projet sur l'environnement en recherchant une solution d'aménagement respectueuse de l'environnement.

Cet aménagement a été déclaré d'utilité publique le 18 juin 2020, classé au statut de route expresse et emportant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme sur les communes de Couzeix et Nieul.

Les emprises réservées au projet de mise à 2x2 voies interceptent plusieurs parcelles boisées existantes. Leur déboisement est nécessaire pour permettre prochainement la réalisation des travaux de construction de la route.

### **3 PERIMETRE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEBOISEMENT ET DE DEBROUSSAILLAGE**

#### **3.1 PERIMETRE DES TRAVAUX DE DEBOISEMENT ET DE DEBROUSSAILLAGE**

Le périmètre des travaux concernés par cet accord-cadre est présenté dans le plan en pièce *B1-Plan de déboisement et débroussaillage* du DCE.

#### **3.2 NATURE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Les prestations à réaliser dans ce marché comprennent :

- du déboisement , du débroussaillage, du fauchage, et de l'abattage d'arbres isolés,
- et des travaux divers liés à des mesures environnementales dont :
  - l'abattage d'arbres à cavités chiroptères,
  - l'abattage d'arbres à coléoptères,
  - le haubanage d'arbres à coléoptères,
  - l'aménagement d'andain,
  - l'élimination d'espèces végétales exotiques envahissantes,
  - et la mise en défens de milieu naturel sensible.

#### **3.3 PREALABLES AUX TRAVAUX**

Avant exécution des travaux, la maîtrise d'ouvrage réalisera les opérations suivantes :

- Intervention du géomètre pour piquetage ou bornage des parcelles ;
- Intervention du coordonnateur environnemental pour marquage des arbres gites à préserver et délimitation des autres zones de mise à défens à mettre en place par l'entreprise ;
- Intervention du coordonnateur environnemental pour identification et repérage des espèces invasives.

L'entreprise réalisera un état des lieux avant travaux de déboisement.

## 4 PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

### 4.1 PREPARATION DE CHANTIER

#### 4.1.1 Dispositions générales

Document à produire ou action à réaliser	Délai de réalisation
Visite approfondie du site	Sous <b>5 jours</b> après OS de préparation
Envoi de DICT	Sous <b>5 jours</b> après OS de préparation
Inspection commune avec CSPS (y compris sous-traitants éventuels)	Sous <b>8 jours</b> après OS de préparation (pour les sous-traitants, sous 8 jours après agrément par le MOA)
Etablissement du PPSPS (y compris sous-traitants éventuels)	Sous <b>10 jours</b> après l'inspection commune
Etablissement du PRE	Sous <b>10 jours</b> après l'inspection commune
Etablissement du PAQ	Sous <b>15 jours</b> après OS de préparation
Planning d'exécution intégrant les moyens humains et matériels pour chaque phase de travaux (y compris pour travaux sous-traités)	Sous <b>10 jours</b> après OS de préparation
Plans d'installation de chantier comprenant notamment accès, base vie, zones de stockage de déchets, signalisation chantier.	Sous <b>10 jours</b> après OS de préparation
Demandes de Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) et établissement des cadres des BSD déchets non dangereux et dangereux	Sous <b>20 jours</b> après OS de préparation
Etat des lieux avec constat d'huissier	Sous <b>15 jours</b> après OS de préparation

La durée de la période de préparation de chantier est précisée à l'article 3-1 de l'Acte d'Engagement.

La validation par le maître d'œuvre des documents attendus au cours de cette période de préparation est nécessaire pour la délivrance de l'ordre de service de démarrage des travaux.

#### 4.1.2 Documents d'exécution

Les documents suivants sont établis et remis à l'Entrepreneur pendant la période de préparation :

- plan à jour des acquisitions foncières,
- relevé des arbres ou zones à protéger pour des raisons environnementales,
- définition des zones de mis en défens, et consignes sur les périodes d'intervention en fonction des dispositions complémentaires précisées par le coordonnateur environnemental.

L'Entrepreneur établit, vingt jours après l'OS de préparation, les éléments suivants :

- la délimitation sur plan des zones à déboiser, à débroussailler, à faucher, et des arbres isolés à abattre ;
- le positionnement sur plan des clôtures provisoires de mise en défens à mettre en place et des andains à aménager ;
- la définition des accès et pistes de chantier ;
- les mesures prises pour la protection des réseaux divers existants.

### 4.2 INSTALLATION DE CHANTIER

Les installations de chantier devront être opérationnelles et réceptionnées contradictoirement avec le Maître d'œuvre et le coordonnateur SPS avant le démarrage de toute activité sur les sites.

L'Entrepreneur doit mettre en état et préparer le terrain, y compris la création de pistes d'accès, à ses frais préalablement à toute opération de mise en place des installations de chantier.

La remise en état des lieux en fin de travaux comportera un nettoyage général des emprises et des zones d'occupation temporaire, inclus dans le prix d'installations.

Les installations de chantier seront clôturées et isolées du public avec une clôture de type Heras de 2m de hauteur minimale.

### **4.3 PRESERVATION DES RIVERAINS**

L'entrepreneur devra exécuter les prestations de telle manière que les propriétés riveraines n'aient à subir aucun dommage du fait des travaux. Dans le cas où, malgré les précautions prises, des dommages seraient subis par un ou plusieurs riverains, le montant des dégâts serait à la charge exclusive de l'entrepreneur.

### **4.4 SIGNALISATION DE CHANTIER**

L'Entrepreneur doit assurer la signalisation de son chantier de déboisement afin d'éviter l'entrée de toutes personnes étrangères au projet pendant la durée de son intervention.

Certaines haies arbustives et arbres isolés sont situés en bords de voies circulées. Les interventions sur ces haies et arbres feront l'objet de demande d'arrêtés de circulations auprès des gestionnaires concernés. La mise en place de balisage supplémentaires liés au mode d'exploitation de la voie, demandé par les gestionnaires (alternat, etc), sera au frais de l'Entrepreneur.

### **4.5 CONTRAINTES PARTICULIERES DU CHANTIER**

#### **4.5.1 Contraintes d'accès au chantier**

L'Entrepreneur prend toutes les dispositions nécessaires pour obtenir les autorisations d'utilisation des voiries auprès des gestionnaires et des concessionnaires concernés.

Toute circulation doit se faire de manière à ne pas engendrer de risque pour la sécurité des usagers et limiter leur impact sur les corps de chaussées.

#### **4.5.2 Contraintes liées à l'environnement**

La maîtrise d'ouvrage fera intervenir un Ecologue référant sur les parcelles concernées avant démarrage des travaux. Il sera chargé de repérer les stations d'espèces exotiques envahissantes, les zones écologiquement sensibles, rechercher les éventuels sites de nidifications des chiroptères, les arbres à enjeux coléoptères saproxylophage et autres espèces protégées.

Le cas échéant, les travaux ne pourront pas débuter avant d'avoir l'avis favorable de l'Ecologue référant et de la Maîtrise d'ouvrage.

##### **4.5.2.1 Contrainte d'implantation des bases travaux**

Les installations de chantier liées au présent marché devront donc être situées exclusivement sur les secteurs qui seront impactés in fine par le projet (et donc déjà considérés dans la surface d'impact du projet). Cette limite est représentée en rouge dans la pièce *B1-Plan de déboisement et de débroussaillage*.

##### **4.5.2.2 Contraintes de planning**

Les travaux, objet du présent marché, devront respecter les contraintes de planning inscrites dans le PGRE.

En cas de contradiction avec l'arrêté environnemental, c'est ce dernier qui fera foi.

#### 4.5.2.3 Autres contraintes

Les différentes mesures environnementales à mettre en place sont décrites dans le PGRE.

### 4.5.3 Contraintes liées à la présence de réseaux

#### 4.5.3.1 Gestion des DT/DICT

Le démarrage des travaux ne pourra être effectif avant la fourniture de l'ensemble des réponses aux DICT au responsable de projet ou à son représentant. L'entreprise fournira au Maître d'oeuvre la copie des retours des DICT.

#### 4.5.3.2 Sécurité du chantier

En particulier, l'Entreprise devra disposer d'un personnel formé et qualifié pour intervenir à proximité des réseaux (possession de l'AIPR valide pour tous les personnels intervenants à proximité des réseaux notamment).

#### 4.5.3.3 Consultation du guichet unique et envoi des DICT

L'Entreprise devra consulter le guichet unique lors de la préparation du chantier et réaliser les déclarations qui lui incombent.

Pour rappel, tous les exécutants engageant sous leur responsabilité des travaux pouvant avoir un impact sur les réseaux doivent déposer une DICT dans le secteur d'intervention concerné. Un locatier est exempté de DICT s'il est clairement placé sous la responsabilité de l'Entreprise ou d'un de ses sous-traitants.

#### 4.5.3.4 Documents obligatoires sur le chantier

L'ensemble des éléments obligatoires sur le chantier concernant les réseaux extérieurs sont :

- les DICT (au moins une par exploitant + un tableau récapitulatif renseigné)
- tous les récépissés, a minima les positifs si présence d'un tableau récapitulatif de l'ensemble des DT.

### 4.5.4 Autres contraintes particulières

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité :

- de maintenir en parfait état de propreté, pendant toute la durée du chantier, les voiries maintenues à la circulation, et d'assurer une remise en état conforme à l'état initial de toutes les voiries empruntées, les travaux de réfection nécessaires étant intégralement à la charge de l'Entrepreneur,
- d'éviter les émanations de poussières et de fumées en direction des voies maintenues à la circulation et des habitations riveraines,
- de garantir un chantier propre, pendant et après exécution des travaux,
- d'assurer la fermeture du chantier de nuit et pendant les périodes d'inactivité,
- d'organiser le tri et la gestion des déchets de chantier.

## 4.6 GESTION DES INTERFACES PENDANT LES TRAVAUX

### 4.6.1 Interfaces au sein de l'Entreprise

En cas de groupement, la coordination des travaux entre les différents cotraitants sera assurée par le mandataire. À cet effet, il assurera toutes les interfaces techniques et/ou administratives avec et entre les différents cotraitants

L'Entrepreneur fournira également au Maître d'œuvre, pendant la période de préparation, un planning général du marché en renseignant les acteurs en charge de la réalisation des différents ouvrages.



#### 4.6.2 Interfaces avec les sous-traitants

L'Entrepreneur doit respecter toutes les dispositions énoncées dans l'AE et dans le CCAP.

#### 4.6.3 Interfaces avec les travaux simultanés

L'Entrepreneur doit prendre en compte les travaux qui pourraient avoir lieu en même temps que ses prestations et qui sont :

- Les travaux de diagnostics archéologiques,
- Le déplacement des réseaux,
- Les poses de clôtures.

## 5 MODALITES D'EXECUTION

### 5.1 DIRECTION DES TRAVAUX

Dès l'ordre de service de démarrage, le Titulaire confirmera au maître d'œuvre les noms du responsable des travaux, du responsable sécurité, et du responsable environnement ainsi que leur suppléant. Ils devront pouvoir être joints à tout moment en dehors des heures d'ouverture et de fermeture que ce soit de jour comme de nuit.

Cette disponibilité permettra de parer de façon rapide et efficace à tout incident survenant du fait du chantier.

Le directeur des travaux sera chargé de représenter le titulaire pour recevoir notification des ordres de services et des instructions écrites ou verbales du maître d'œuvre et en assurer l'exécution.

En cas d'absence sur le chantier, il devra indiquer le nom du responsable permanent du titulaire (conducteur de travaux ou chef de chantier).

Le titulaire remettra au maître d'œuvre une copie conforme des pouvoirs donnés en son nom aux personnes qu'il aura désignées pour le représenter.

En cas de changement de responsable, le Titulaire devra proposer au maître d'ouvrage des personnes présentant un niveau d'expérience et de qualification équivalent.

Le chargé sécurité réalisera l'ensemble des prestations en matière de sécurité pour l'ensemble des entités composantes du groupement (mandataire, cotraitants, sous-traitants, fournisseurs, ...). Le chargé sécurité sera l'interlocuteur privilégié du CSPS.

Le chargé environnement réalisera l'ensemble des prestations en matière d'environnement pour l'ensemble des entités composantes du groupement. Il assurera :

- la participation à l'organisation du chantier dès l'attribution de l'affaire, notamment à la phase préparation pour garantir la prise en compte des exigences environnementales dans l'organisation du chantier (base vie, circulations etc.),
- l'établissement du PRE et des Procédures Particulières Environnement (PPE) associées, et leurs mises à jour,
- la vérification de la bonne application du contenu du PRE et des PPE sur site et les actions correctives nécessaires le cas échéant,
- la sensibilisation du personnel intervenant sur le chantier (entreprise, sous-traitants et fournisseurs),
- les visites de chantiers et transmission des fiches de visites au Maître d'Ouvrage ou son représentant,
- l'alerte du Maître d'Ouvrage ou de son représentant de tout risque ou événement lié à l'environnement
- l'établissement des réponses aux plaintes et/ou réclamations de tiers après accord du Maître d'Ouvrage ou son représentant,
- l'animation des réunions (ou ¼ h environnement) & les audits environnement sur le chantier le cas échéant,

- la tenue d'un registre Environnement où devront être consignés toutes les procédures, sensibilisations et contrôles réalisés, ainsi que les fiches de non-conformités et traitements associés,
- l'élaboration d'un reporting régulier au Maître d'Ouvrage ou son représentant sur les différents aspects de sa mission,
- l'ensemble des documents demandés dans le PGRE et le suivi (suivi des déchets, procédures particulières environnement, analyse de risque environnemental, protocole de suivi des eaux, assainissement provisoire, limitation des nuisances...)
- toutes les dispositions nécessaires à la sauvegarde de l'environnement et à la protection de la nappe phréatique et des eaux superficielles,
- la création et la gestion de la plate-forme de stockage des déchets (y compris fourniture des contenants et de la signalétique) pour les travaux.

## 5.2 PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le titulaire devra soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre, le planning d'exécution des travaux prévus.

Le planning d'exécution remis durant la période de préparation du chantier, mettra en évidence les points suivants :

- les tâches à accomplir pour exécuter le chantier et leur enchaînement (y compris points d'arrêt),
- l'intervention des sous-traitants,
- les moyens humains et matériels mis à disposition pour l'exécution du chantier dans le délai imparti.

Le maître d'œuvre renverra le planning au titulaire, soit revêtu de son visa, soit accompagné de ses remarques dans un délai de 10 jours calendaires.

Les remarques faites par le maître d'œuvre engendreront des rectifications par le titulaire dans un délai de 5 jours calendaires.

Les mises à jour successives du planning dans l'enchaînement des tâches s'effectueront systématiquement sur la base du planning précédent. Le délai global inscrit à l'acte d'engagement sera respecté.

A titre indicatif, le planning prévisionnel est le suivant :

- notification de marché : début juin 2025,
- travaux de déboisement/débroussaillage : septembre à octobre, février à mars de chaque année. Dans tous les cas, les périodes devront respecter les prescriptions de l'arrêté environnemental.

## 5.3 ORGANISATION DU CHANTIER

L'Entrepreneur devra organiser son chantier de façon à tenir compte des contraintes relatives au phasage des travaux, aux contraintes d'accès, à la présence d'amiante, de plomb, aux contraintes environnementales et à toutes les contraintes du marché.

## 5.4 REUNIONS DE CHANTIER

Des réunions auront lieu entre l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, ou leurs représentants autorisés, aux dates convenues entre les différents intervenants, en fonction de l'avancement des travaux.

Toutes les décisions prises au cours de cette réunion feront l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'œuvre, ou son représentant autorisé, et contresigné, avec des réserves éventuelles, par l'Entrepreneur ou son représentant autorisé.

## 5.5 JOURNAL DE CHANTIER

Le Titulaire s'engage à tenir quotidiennement un journal de chantier sur lesquels seront consignées toutes les informations utiles au déroulement du chantier (présence de matériel et personnel, fournitures, évacuations de déchets, visites, etc.).

Ce journal sera mis à disposition permanente du Maître d'œuvre et fera partie des documents à transmettre après travaux.

## 5.6 PERMANENCE ET GARDIENNAGE

Le Titulaire devra prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer un gardiennage efficace des installations, du chantier et du matériel nécessaire aux travaux. Le Titulaire devra garder le site et en être responsable jusqu'à la fin du marché.

Des panneaux « Chantier interdit au public » seront installés aux entrées des différentes zones de chantier. Toutes les entrées seront clairement balisées et fermées en dehors des horaires de travail. Le chantier sera clos.

## 5.7 DEBOISEMENT, DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGE D'ARBRE ISOLE ET TRAVAUX DE TAILLE

Les surfaces à déboiser, débroussailler ou faucher sont identifiées dans la pièce B du marché « Plan de déboisement et débroussaillage ».

### 5.7.1 Matériel et outillage

L'entreprise devra utiliser le matériel et l'outillage les mieux adaptés tant à la bonne exécution des prestations à effectuer qu'à la sécurité de son personnel et des tiers, ainsi qu'à la sauvegarde de l'environnement.

D'une manière générale, l'entrepreneur sera tenu de soumettre au maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage, pour acceptation, les moyens qu'il compte utiliser. Cette présentation en sera faite lors de la réunion préparatoire.

Les outils de coupe seront toujours correctement affûtés afin de limiter le risque de déchirures des tissus végétaux.

La désinfection du matériel est obligatoire, elle devra être réalisée au démarrage du chantier, lors des changements de zones travaux, et en fin de chantier.

### **Vigilance sur les interventions dans le site de Pigeard**

**Le secteur de l'ancien étang de Pigeard constitue un terrain vaseux et humide. Un matériel spécifique sera probablement à prévoir par le titulaire pour ses interventions sur ce secteur. Des prix spécifiques sont prévus au marché.**

De plus, une vigilance accrue aux risques de pollution accidentelle sera de mise.

### 5.7.2 Prescriptions générales

Les opérations de déboisement et défrichement consistent à :

- la coupe et l'enlèvement des arbres isolés ou en zones boisées ;
- le coupe et l'enlèvement des arbustes, broussailles, taillis et haies de toute nature.

S'il le souhaite, l'Entrepreneur peut assurer le commerce du bois coupé. Dans ce cas, le bois devra être évacué aussitôt la coupe faite.

L'Entrepreneur peut broyer le bois et disperser sur place les broyats en couche mince. Sinon, l'Entrepreneur doit assurer l'évacuation complète des déchets végétaux résiduels vers une

décharge spécialisée en déchets verts ou vers une plateforme de compostage. Ces sites seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

### **Le brûlage sur place des déchets végétaux est formellement interdit.**

Toutes les précautions utiles devront être prises par l'Entrepreneur afin de ne pas endommager les réseaux divers présents en aériens et en souterrains dans l'emprise de chantier et à proximité. L'Entrepreneur devra donc avoir une attention particulière à l'orientation de la chute des arbres. Toute intervention en dehors de l'emprise des travaux est totalement interdite. Cette disposition vaut également pour le bois tombé au sol qui doit rester dans l'emprise des travaux. L'Entrepreneur devra donc avoir pris toutes les dispositions pour orienter la chute des arbres et du bois coupé vers cette emprise.

#### **5.7.3 Déboisement sans essouchage**

Le déboisement sans essouchage comprend l'abattage des arbres, les souches étant laissées sur place.

Les prescriptions et contraintes sont les suivantes :

- Couper les arbres, quelles qu'en soit le diamètre et la hauteur, à 0,25 m maximum au-dessus du terrain naturel.
- Proposer les dispositions relatives au traitement des produits et déchets dans le cadre du plan de traitement des déchets, en compatibilité avec l'organisation des travaux, le délai contractuel et les contraintes environnementales.

L'Entrepreneur devra procéder à la coupe de tous les arbres présents dans l'emprise des travaux hors arbres à enjeux chiroptères ou coléoptères faisant l'objet de prix spécifiques (prix C).

#### **5.7.4 Débroussaillage**

La prestation consiste à débroussailler la végétation herbacée et ligneuse plantés en broussailles, taillis, haies, etc...

Ces prescriptions ne s'appliquent pas en cas de présence d'espèces végétales invasives qui doivent être gérées de façon à éviter leur dissémination.

- Rabattre la végétation par découpe des parties aériennes en tronçons de moins de 6 cm de longueur. Le débroussaillage doit être effectué de façon à maintenir une hauteur minimale de végétation de 8 cm y compris sous les obstacles et à leur pied.
- Le débroussaillage comprend également le ramassage de tous les déchets épars sur les surfaces à débroussailler.
- Aucun produit de débroussaillage ne doit être projeté sur des voies publiques ou chez les riverains. Toute projection ou salissure déposée ailleurs que sur la surface travaillée doit être nettoyée.
- Sauf indication contraire du Coordonnateur environnemental ou du Maître d'œuvre, la prestation comprend la coupe au niveau du collet des végétaux ligneux d'un diamètre inférieur à 10 cm au niveau du collet.
- Les déchets végétaux en résultant seront traités selon le plan de gestion des déchets en prenant en compte l'interdiction d'un brûlage sur place.

Pour les espèces invasives, un prix spécifique est prévu au marché (cf. prix C.5).

#### **5.7.5 Fauchage**

La prestation consiste à faucher des prairies naturelles, des champs ou des talus des dépendances routières.

### 5.7.6 Abattage d'arbres isolés sans essouchage

Il s'agit de la même prestation que le déboisement sans essouchage, mais appliquée à un ou plusieurs arbres isolés.

Sont définis comme arbres isolés un ou un nombre restreint d'arbres situés à plus de 20 m d'une zone arborée ou arbustive.

## 5.8 TRAVAUX LIES AUX MESURES ENVIRONNEMENTALES

### 5.8.1 Abattage d'arbres à cavité chiroptères

Les arbres à cavité chiroptères seront, au préalable, identifiés par le coordonnateur environnemental.

Ces arbres doivent faire l'objet de :

- un abattage doux avec une découpe par tronçon en évitant les cavités/fissures identifiées,
- une dépose lente au sol des branches avec rétention,
- et un stockage pendant minimum 24 h avant l'export du bois du site.

Cette technique permettra l'envol potentiel des individus éventuellement présents. Cette mesure est rémunérée par le prix C.1.

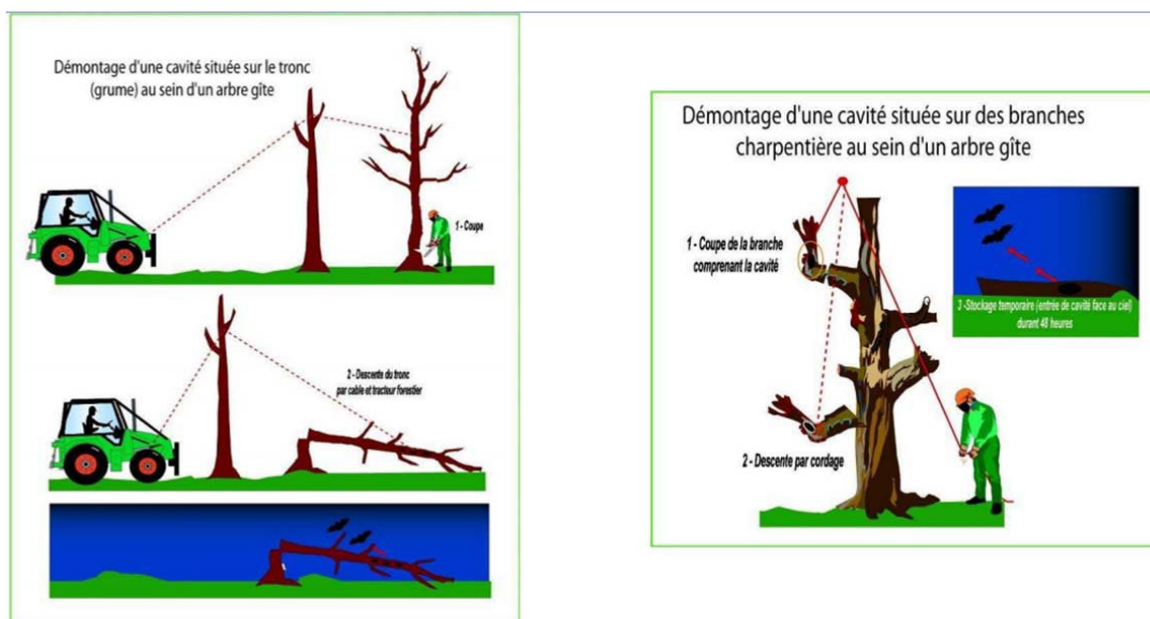


Figure 2 : Schéma présentant les précautions à prendre en cas d'abattage d'arbre à cavité – source : Plaquette SFPEM 2014)

### 5.8.2 Abattage d'arbres à coléoptères

Pour les arbres à enjeux coléoptères saproxylophage, la méthode suivante devra être mise en place :

- **Etape 1** : Couper et débroussailler l'ensemble de la strate arborée et arbustive autour des arbres concernés.
- **Etape 2** : Couper les branches basses des arbres à enjeux en évitant la coupe des parties présentant des indices de présence de l'espèce (galleries).
- **Etape 3** : Débiter le tronc en plusieurs morceaux en évitant de couper les parties présentant des galleries ;



- **Etape 4** : pour le stockage des portions coupées en andain, il faudra alors veiller à ce que les sections favorables ne reposent pas entièrement sur le sol, mais qu'elles soient légèrement surélevées (une des extrémités doit reposer sur une souche, une branche coupée, etc.) de manière à permettre aux coléoptères saproxylophages de terminer leur cycle de vie. Les grumes favorables aux insectes saproxylophages seront déplacées dans une zone indiquée par l'AMO environnement dans un périmètre de 6 km autour du lieu de coupe.

### 5.8.3 Haubanage d'arbres à coléoptères

Parmi ces arbres à coléoptères, 5 seront sélectionnés avec l'avis du coordonnateur environnemental pour tester la méthode d'haubanage des fûts entiers (débarrassés des branches). Ils seront installés en lisière de boisement de compensation, afin de bénéficier de l'ensoleillement, limitant la décomposition trop rapide des fûts.

Les fûts seront enterrés sur minimum 50 cm de profondeur (en fonction de la localisation des galeries). Ils seront soit balisés par un grillage permanent soit par une clôture adossée à un panneau pédagogique pour éviter leur destruction.



↑ Installation d'un chronoxyle puis démontage de celui-ci 11 ans plus tard, Parc de la citadelle, Lille, Juin 2005, © F. Freytet



Figure 3 : Exemple de panneau de sensibilisation

### 5.8.4 Aménagement d'andain

Des andains seront créés à partir des troncs des arbres à coléoptères abattus.

Des andains seront disposés sur et aux abords proches de chaque gîte de substitution. Les matériaux utilisés seront soumis à validation du coordonnateur environnemental.

Afin d'éviter toute dégradation extérieure (vol pour utilisation en bois de chauffe notamment), une signalisation spécifique explicitant l'intérêt écologique et les poursuites encourues en cas de dégradation sera également installée.

#### **5.8.5 Elimination d'espèces végétales exotiques envahissantes**

Les stations EEE (espèces exotiques envahissantes) auront été identifiées et localisées par le coordonnateur environnemental.

Pour le déboisement / défrichement de stations EEE situées au sein des emprises à déboiser, le titulaire mettra en place des méthodes spécifiques pour le traitement de ces stations conformément aux recommandations (modalités de gestion / enlèvement) fixées par le coordonnateur environnemental.

L'Entrepreneur devra prendre les précautions nécessaires pour éviter la dissémination des espèces invasives lors des opérations de coupe et d'évacuation. Le broyage et la dispersion sur place des espèces invasives est strictement interdit.

#### **5.8.6 Mise en défens et clôtures provisoires**

Des travaux de mise en défens provisoire de zone environnementale sensible pourront être à exécuter au démarrage des travaux afin de préserver les zones identifiées de toutes dégradations. Ces zones seront définies de manière contradictoire sur site en présence du coordonnateur environnemental.

Un débroussaillage et la préparation éventuelle du sol support seront réalisés.

Un balisage accompagné d'une signalétique spécifique d'information (sur support et décor solides) seront mis en œuvre sur la base du piquetage contradictoire réalisé. Le maintien en l'état du balisage et de la signalétique sera assuré durant toute la durée du chantier par l'Entrepreneur. Le matériel de balisage et de signalétique choisi devra permettre de favoriser la lisibilité et la pérennité de l'ensemble du dispositif.

Ces clôtures présenteront une hauteur finie de 1,00 à 1,20 m environ.

Elles seront constituées de piquets bois de hauteur minimale 1m50 enfoncées dans le sol par battage et permettant d'assurer une hauteur finie de 1,00m à 1,20m environ. Les piquets seront plantés à chaque changement de direction, et avec un écartement moyen de 2 à 5 m à adapter selon la configuration du périmètre à clôturer.

Entre ces piquets sera installé, en partie haute du piquet, au moins une rangée de dispositif type ruban blanc de largeur 4 cm minimum (ou tout autre couleur facilement visible en extérieur). Si la visibilité n'est pas suffisante, deux rangées de ruban seront mises en œuvre (espacement 30 à 50 cm). Le ruban devra être solidement ancré sur les piquets pour assurer la pérennité du dispositif (par agrafage ou tout autre dispositif).

**La mise en place de clôtures de type filet orange est à proscrire.**



*Exemple de clôture bois avec double fil pour mise en défens (Source : BIOTOPE)*

Les plans de circulation des engins et les zones de stockage et de dépôt devront prendre en compte ces zones.

La dépose, le tri et l'évacuation de l'ensemble du matériel mis en place sera réalisé à la fin de travaux suite à la validation du coordonnateur environnemental.