



Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

Consultation des entreprises



Mise en défens de la réserve forestière intégrale

GESTIONNAIRES

Fédération des Réserves Naturelles Catalanes
Association des Amis de la Massane





Table des matières

Préambule	6
1. Objet du marché	6
1.1 Objet de la consultation	7
1.2 Principe général d'exécution	7
2. Présentation du site	8
2.1 Localisation	8
2.2 Statuts de protection	8
2.3 Contexte scientifique	9
2.4 Documents de référence	9
3. Description des travaux	9
3.1 Généralités	9
3.2 Dépose de la clôture existante	9
3.3 Évacuation des matériaux et gestion des déchets	10
3.4 Fourniture et pose de la nouvelle clôture	10
3.5 Réalisation des passages techniques	11
3.6 Fourniture et pose de la signalétique	11
3.7 Nettoyage et remise en état des lieux	12
3.8 Protection des dispositifs scientifiques	12
4. Contraintes environnementales	12
4.1 Principes généraux	12



4.2 Délimitation des emprises	13
4.3 Circulation sur le site	13
4.5 Stockage des matériaux	14
4.6 Protection de la faune et de la flore	14
4.7 Prévention des pollutions	14
4.8 Gestion des déchets	15
4.9 Remise en état des lieux	15
4.10 Risque incendie	15
5. Organisation du chantier	16
5.1 Réunion préparatoire	16
5.2 Reconnaissance du site	16
5.3 Planning d'exécution	16
5.4 Référent de chantier	17
5.5 Suivi des travaux	17
5.6 Suspension des travaux	17
5.7 Réception des travaux	18
6. Logistique	18
6.1 Principes généraux	18
6.2 Accès au chantier	18
6.3 Acheminement des matériaux	19
6.4 Stockage des matériaux	19
6.5 Évacuation des déchets	19
6.6 Conditions météorologiques	19
7. Prescriptions techniques	20
7.1 Généralités	20
7.2 Clôture	20
7.3 Piquets	21
7.4 Grillage	22
7.5 Fils tendeurs et accessoires	23
7.6 Adaptation au terrain	23



7.7 Passages techniques	23
7.8 Signalétique	24
7.9 Tolérances d'exécution	24
8. Prévention des risques	24
8.1 Principes généraux	24
8.2 Interdictions	24
8.3 Adaptation des travaux au niveau de risque incendie	25
8.4 Moyens de prévention	25
8.5 Procédure en cas de départ de feu	25
9. Contrôle et réception des travaux	26
9.1 Contrôle de l'exécution	26
9.2 Non-conformités	26
9.3 Réception des travaux	27
9.4 Levée des réserves	27
10. Garantie des ouvrages	27
10.1 Principe général	27
10.2 Garantie de bonne tenue	28
10.3 Reprise des désordres	28
10.4 Exclusions de garantie	28
10.5 Intervention pendant la période de garantie	29
11. Plans et annexes	29
11.1 Documents contractuels	29
12. Clauses administratives particulières	29
12.1 Délais d'exécution	29
12.2 Assurance	29
12.3 Responsabilités	30
12.4 Pénalités	30
12.5 Suspension des travaux	30
12.6 Références réglementaires	30



12. Annexes 32

Annexe 1 : Plan de situation générale 32

Annexe 2 : Plan détaillé du linéaire de clôture 33

Annexe 3 : Plan des accès et des zones de stockage temporaire 34

Annexe 4 : Héliportage 35

Annexe 5 : Mesures d'évitement, de réduction et de suivi (ERC)
applicables au chantier 36

1. M1 – Adaptation des périodes de travaux 36

2. M2 – Mesures d'évitement techniques et organisationnelles 37

3. M3 – Réduction des impacts résiduels et suivi de chantier 38

4. Absence de mesures compensatoires 38

Annexe 6 : Procédure de prévention du risque incendie et consignes
d'urgence 39

1. Objet 39

2. Contexte 39

3. Obligations générales 39

4. Interdictions 39

5. Adaptation aux conditions météorologiques 40

6. Organisation du chantier 40

7. Procédure d'alerte 40

8. Évacuation 40

9. Information du maître d'ouvrage 41

10. Reprise des travaux 41

11. Numéros utiles 41

Annexe 7 : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) 42

Annexe 8 : Budget prévisionnel 44

Annexe 9 : Calendrier prévisionnel des travaux 45



Préambule

Le présent CCTP définit les prescriptions techniques applicables aux travaux de dépose, évacuation, fourniture et pose d'une nouvelle clôture autour de la réserve intégrale. Il est rédigé à partir des documents transmis par le maître d'ouvrage. En cas de contradiction entre le présent CCTP et la notice d'impact / dossier d'incidences Natura 2000, les prescriptions de cette dernière prévalent.

1. Objet du marché



Depuis 1954, une clôture entoure les 10 hectares de la réserve intégrale. Elle a été installée dans le but de protéger la hêtraie des intrusions de troupeaux en estive, fréquents dans le massif des Albères, mais aussi pour limiter la fréquentation humaine dans cette zone particulièrement sensible. La dernière intervention significative remonte à 2013, mais malgré des réparations ponctuelles, la clôture actuelle est aujourd'hui en mauvais état : piquets corrodés ou arrachés, grillage détendu ou effondré, fils métalliques au sol.

Cette dégradation engendre plusieurs problématiques : elle compromet la protection de la hêtraie contre les perturbations extérieures (abrouissement, tassement des sols, etc.), nuit à l'image et à la lisibilité du statut protégé du site, et met en danger les dispositifs de recherche scientifique installés dans la zone. Le remplacement intégral de la clôture est donc indispensable pour assurer la pérennité de la protection de ce cœur de nature exceptionnel.

Cet exclos est indispensable au maintien de l'enjeu n° 1 du plan de gestion de la Réserve : État de conservation des forêts à caractère naturel et dans l'axe stratégique de « maîtrise des actions anthropiques », qu'il s'agisse de la fréquentation de

loisirs ou de l'élevage, pour préserver l'intégrité du site.

Cette opération vise en priorité à restaurer une enceinte de protection efficace et durable autour de la réserve intégrale. Elle doit permettre d'empêcher l'intrusion des troupeaux et des promeneurs non autorisés, tout en assurant la tranquillité de la faune et la préservation des dispositifs scientifiques implantés sur le site.

Elle répond également à un objectif d'amélioration paysagère, en supprimant les éléments de clôture dégradés visibles dès l'entrée de la réserve. Enfin, elle vise à renforcer la conformité du site avec les exigences posées par les institutions de protection (État, UNESCO, Union européenne).

- **Maintenir la protection du site** : assurer la protection de la réserve et des dispositifs de suivi scientifique.
- **Améliorer les connaissances** : étudier l'effet du pâturage en milieu forestier.
- **Faciliter l'entretien** : installer de nouveaux dispositifs pour simplifier l'entretien de la clôture (passages).



- **Évacuer l'ancienne clôture** : retirer et évacuer les matériaux de l'ancienne clôture de manière responsable.
- **Réfection de la signalétique** : des plaquettes d'informations seront disposées sur l'ensemble du périmètre afin de limiter les intrusions. Elles viendront remplacer l'ancien panneau « Réserve intégrale » fortement dégradé.

1.1 Objet de la consultation

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les prescriptions techniques relatives à la réalisation des travaux de réfection de la clôture de la réserve intégrale de la Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane, située sur la commune d'Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales).

Les travaux ont pour objectif de restaurer la fonctionnalité de la clôture existante afin d'assurer durablement la protection de la réserve intégrale, de limiter les intrusions de troupeaux domestiques et de personnes non autorisées, de préserver les dispositifs scientifiques permanents et de garantir le maintien des objectifs de conservation du site.

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des contraintes liées à l'intervention dans une Réserve Naturelle Nationale, un site Natura 2000 et un Bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.

1.2 Principe général d'exécution

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance des contraintes d'intervention propres au site. Les prestations sont forfaitaires et comprennent l'ensemble des moyens nécessaires à la parfaite exécution des travaux, y compris toutes les sujétions liées à l'accès difficile, à la topographie, aux conditions météorologiques, aux contraintes environnementales, aux prescriptions de la Réserve Naturelle Nationale et aux mesures définies dans la notice d'impact et le dossier d'incidences Natura 2000, qui prévalent en cas de contradiction avec le présent CCTP.

La Réserve Naturelle de la Massane s'inscrit dans un cadre de protection réglementaire et écologique particulièrement exigeant. Elle bénéficie de plusieurs statuts de conservation, dont celui de Réserve Naturelle Nationale depuis 1973, auquel s'ajoutent une inscription au réseau Natura 2000 (FR9101498), une reconnaissance en tant que Bien du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2021 et des classements en ZNIEFF de type I et II.

Ces protections visent à préserver un écosystème forestier ancien exceptionnel, notamment la hêtraie méditerranéenne, l'une des mieux conservées en Europe. Cette forêt abrite une biodiversité remarquable, avec plus de 12 000 espèces recensées, dont 1 500 coléoptères saproxyliques, indicateurs de naturalité, ainsi qu'une grande diversité de chauves-souris, oiseaux forestiers, bryophytes et lichens rares.

Dans ce contexte, toute intervention doit être pensée pour limiter au maximum les impacts sur les milieux naturels, respecter les réglementations en vigueur et préserver la valeur scientifique et patrimoniale du site.



2. Présentation du site

2.1 Localisation

Les travaux objet du présent marché seront réalisés au sein de la **Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane**, située sur la commune d'Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales).

Ils concernent exclusivement le périmètre de la **réserve intégrale**, exclos forestier d'environ **10 hectares**, délimité par un linéaire de clôture d'environ **2 kilomètres**.

Le site est situé en moyenne montagne, dans le massif des Albères. Il présente une topographie accidentée, des pentes parfois importantes, un substrat rocheux affleurant et une accessibilité limitée ne permettant pas l'utilisation de véhicules motorisés.

2.2 Statuts de protection

Le secteur d'intervention bénéficie de plusieurs statuts de protection réglementaires et patrimoniaux, qui imposent des conditions d'intervention particulièrement exigeantes.

Les travaux sont réalisés au sein :

- de la **Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane**, créée par décret en 1973 ;
- du site **Natura 2000 "Massif des Albères"**, désigné au titre des directives « Habitats-Faune-Flore » et « Oiseaux » ;
- du Bien inscrit sur la Liste du **Patrimoine mondial de l'UNESCO** au titre des *Forêts primaires et anciennes de hêtres des Carpates et d'autres régions d'Europe* ;
- de secteurs classés en **ZNIEFF de type I et II**.

Le titulaire devra respecter l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables à ces espaces protégés ainsi que les dispositions figurant dans les autorisations administratives délivrées pour le projet.

2.3 Contexte écologique

La Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane constitue l'un des principaux témoins des hêtraies anciennes méditerranéennes en libre évolution.

Le site présente un intérêt écologique majeur lié à la naturalité des peuplements forestiers, à la présence d'une importante diversité d'habitats et à une biodiversité remarquable comprenant notamment de nombreuses espèces patrimoniales, dont plusieurs protégées.

Les travaux devront être réalisés de manière à limiter au maximum toute incidence sur les habitats naturels, la faune, la flore et le fonctionnement écologique de la réserve.

Les prescriptions environnementales détaillées figurent dans la notice d'impact et le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, auxquels le présent CCTP se réfère.



2.3 Contexte scientifique

La réserve intégrale constitue un secteur d'étude scientifique faisant l'objet de suivis écologiques de long terme depuis plusieurs décennies.

Elle accueille notamment des dispositifs permanents de recherche et de suivi de la dynamique forestière, utilisés par de nombreux organismes de recherche et partenaires scientifiques.

Le titulaire prendra toutes les précautions nécessaires afin de préserver ces équipements. Aucun déplacement, démontage ou détérioration d'un dispositif scientifique ne pourra être réalisé sans l'autorisation préalable du maître d'ouvrage. En cas de découverte d'un équipement non identifié lors de la préparation du chantier, les travaux seront immédiatement interrompus sur le secteur concerné jusqu'à décision du maître d'ouvrage.

2.4 Documents de référence

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions du présent CCTP, des plans du marché, de la notice d'impact et de l'évaluation des incidences Natura 2000, ainsi qu'aux prescriptions figurant dans les arrêtés et autorisations administratives applicables au projet. En cas de contradiction entre ces documents, les prescriptions environnementales les plus contraignantes prévaudront.

CONSULTATION

3. Description des travaux

3.1 Généralités

Le présent marché comprend l'ensemble des fournitures, prestations, moyens humains, matériels, transports, manutentions et sujétions nécessaires à la parfaite exécution des travaux de réfection de la clôture de la réserve intégrale.

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des contraintes liées au site, notamment celles relatives à son accessibilité, à sa topographie, à son statut réglementaire et aux prescriptions environnementales. Les prix remis par le titulaire sont réputés comprendre toutes les prestations nécessaires à la réalisation complète des travaux, sans exception.

Les travaux devront être exécutés dans le respect des prescriptions du présent CCTP, des plans du projet, de la notice d'impact et de l'évaluation des incidences Natura 2000, ces derniers prévalant en cas de contradiction.

3.2 Dépose de la clôture existante

Le titulaire procédera à la dépose complète des équipements existants sur l'ensemble du linéaire concerné, soit environ **2 kilomètres**.

Cette prestation comprend notamment :

- la dépose du grillage existant ;



- la dépose de l'ensemble des piquets métalliques, jambes de force et ancrages ;
- la dépose des fils tendeurs, ressorts, attaches, agrafes et accessoires de fixation ;
- la dépose des panneaux de signalisation existants ;
- le retrait de tous les éléments métalliques abandonnés au sol ou partiellement enfouis, y compris les éléments issus de réparations anciennes.

Les opérations de démontage devront être réalisées avec soin afin de limiter toute dégradation des sols, des arbres et des habitats naturels.

Aucun élément de l'ancienne clôture ne devra subsister à l'issue des travaux.

3.3 Évacuation des matériaux et gestion des déchets

L'ensemble des matériaux déposés sera évacué hors du périmètre de la Réserve Naturelle Nationale.

Le titulaire assurera :

- le tri des matériaux selon leur nature ;
- leur conditionnement avant évacuation ;
- leur transport vers une filière agréée de valorisation ou d'élimination ;
- la gestion de l'ensemble des déchets générés par le chantier.

Aucun enfouissement, abandon ou stockage permanent de matériaux ne sera autorisé sur le site.

À la demande du maître d'ouvrage, le titulaire fournira les justificatifs de traitement ou de valorisation des déchets.

À l'issue du chantier, les emprises devront être laissées parfaitement propres.

3.4 Fourniture et pose de la nouvelle clôture

Le titulaire assurera la fourniture, le transport, l'acheminement jusqu'au chantier et la mise en œuvre de l'ensemble des éléments constitutifs de la nouvelle clôture.

La clôture sera implantée sur le linéaire existant, sauf adaptation ponctuelle validée préalablement par le maître d'ouvrage.

La prestation comprend notamment :

- la fourniture des piquets métalliques galvanisés ;
- la fourniture du grillage galvanisé ;
- les jambes de force ;
- les fils tendeurs ;
- les ressorts de tension ;
- les accessoires de fixation ;
- tous les dispositifs nécessaires à la parfaite stabilité de l'ouvrage.



La clôture devra présenter une continuité parfaite sur l'ensemble du linéaire, garantir une résistance mécanique adaptée aux contraintes du site et assurer durablement sa fonction de protection.

Les caractéristiques techniques détaillées des matériaux sont précisées au chapitre consacré aux prescriptions techniques.

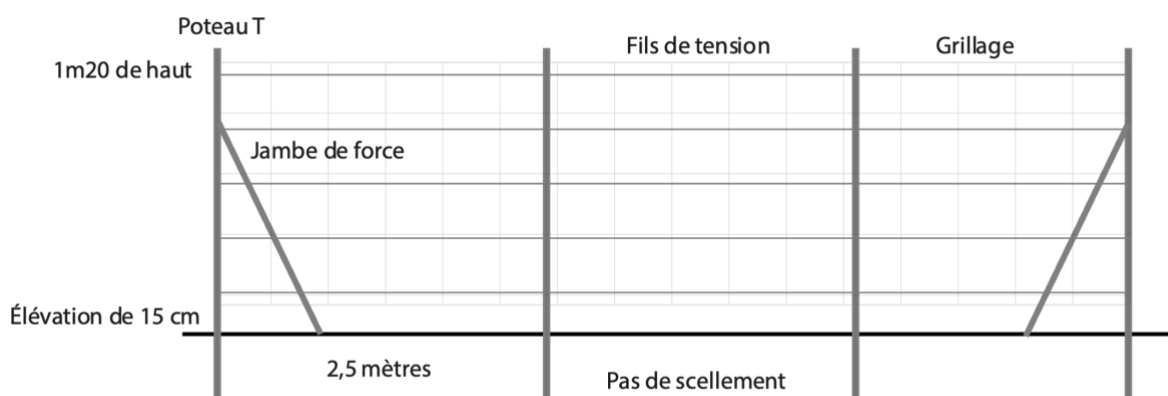


Figure 1 : Schéma de la clôture et de son mode d'implantation

3.5 Réalisation des passages techniques

Le titulaire réalisera les passages techniques prévus par le projet, aux emplacements définis par le maître d'ouvrage.

Ces dispositifs auront pour objet de faciliter les opérations de gestion, de suivi scientifique et de maintenance tout en garantissant l'efficacité de la clôture.

Chaque passage devra :

- être parfaitement intégré à la clôture ;
- assurer un niveau de résistance équivalent au reste de l'ouvrage ;
- empêcher toute ouverture accidentelle ;
- permettre une fermeture simple, fiable et durable.

Les modalités de fonctionnement et les équipements associés seront validés par le maître d'ouvrage avant leur mise en œuvre.

3.6 Fourniture et pose de la signalétique

Le titulaire procédera à la dépose des panneaux existants ainsi qu'à la fourniture et à la pose de la nouvelle signalétique conformément aux plans du projet.

La prestation comprend :

- les supports de fixation ;
- les dispositifs d'ancrage ;
- la pose des panneaux aux emplacements définis par le maître d'ouvrage ;



- les réglages et finitions nécessaires.

Les panneaux devront être implantés de manière à garantir leur visibilité tout en limitant leur impact sur le milieu naturel.

3.7 Nettoyage et remise en état des lieux

À l'issue des travaux, le titulaire procédera à un nettoyage complet des emprises de chantier.

Cette prestation comprend :

- l'enlèvement de tous les déchets et matériaux résiduels ;
- la suppression des installations temporaires de chantier ;
- la remise en état des zones de stockage et des accès utilisés ;
- la vérification de l'absence de tout élément métallique ou plastique abandonné.

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après validation de la parfaite remise en état du site par le maître d'ouvrage.

3.8 Protection des dispositifs scientifiques

La réserve intégrale accueille de nombreux dispositifs permanents de recherche (placettes de suivi, capteurs, balises, repères topographiques, marquages forestiers, équipements de mesures, etc.). Le titulaire prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter leur dégradation. En cas de doute sur la nature d'un équipement rencontré au cours des travaux, le chantier sera immédiatement interrompu sur le secteur concerné et le maître d'ouvrage sera informé. Aucun déplacement, démontage ou modification d'un dispositif scientifique ne pourra être réalisé sans autorisation écrite préalable.

Cette clause est

4. Contraintes environnementales

4.1 Principes généraux

Les travaux sont réalisés au sein d'un espace naturel bénéficiant de plusieurs statuts de protection, notamment celui de Réserve Naturelle Nationale, de site Natura 2000 et de Bien inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires afin de limiter les incidences de son intervention sur les habitats naturels, les espèces, les sols, les cours d'eau, les dispositifs scientifiques et le fonctionnement écologique du site.

Les prescriptions environnementales définies dans la **notice d'impact** et le **dossier d'évaluation des incidences Natura 2000** font partie intégrante du présent marché. Elles s'imposent au titulaire pendant toute la durée des travaux.

En cas de contradiction entre le présent CCTP et les prescriptions environnementales de la notice d'impact ou de l'évaluation des incidences Natura 2000, ces dernières prévaudront.



Le titulaire est réputé avoir pris connaissance de ces documents avant la remise de son offre.

Compte tenu de la sensibilité du site, le titulaire devra intégrer dès la préparation de son offre les contraintes suivantes :

- accès exclusivement par les sentiers existants et les itinéraires validés par le maître d'ouvrage ;
- absence d'accès par véhicules motorisés au droit du chantier, sauf autorisation exceptionnelle ;
- intervention en terrain accidenté et difficile d'accès ;
- limitation stricte des emprises de chantier au linéaire de clôture existant ;
- respect des périodes d'intervention définies dans la notice d'impact afin de limiter les dérangements de la faune ;
- prise en compte du risque incendie et des éventuelles restrictions préfectorales d'accès aux massifs forestiers ;
- respect permanent des prescriptions environnementales et des consignes du maître d'ouvrage.

4.2 Délimitation des emprises

Les travaux devront être réalisés exclusivement sur le linéaire de clôture existant ainsi que sur les emprises temporaires validées préalablement par le maître d'ouvrage.

Toute extension des zones de chantier, création d'accès ou modification des emprises devra faire l'objet d'un accord préalable du maître d'ouvrage.

Aucune intervention ne sera autorisée en dehors des secteurs définis par les plans du projet.

4.3 Circulation sur le site

La circulation des personnels et le transport des matériaux devront être limités au strict nécessaire.

Le titulaire veillera à :

- emprunter exclusivement les sentiers, pistes et cheminements validés par le maître d'ouvrage ;
- limiter le piétinement des habitats naturels ;
- éviter toute création de nouveaux cheminements ;
- adapter ses déplacements afin de limiter le tassement des sols et les phénomènes d'érosion.

L'utilisation de véhicules motorisés à l'intérieur de la Réserve Naturelle est interdite, sauf autorisation spécifique délivrée par le maître d'ouvrage dans le cadre des autorisations administratives.

4.4 Protection des habitats naturels

Aucun débroussaillage, élagage, coupe d'arbres ou enlèvement de végétation ne pourra être réalisé en dehors des interventions strictement indispensables à la pose de la clôture.



Toute intervention sur la végétation devra être réduite au minimum nécessaire et validée par le maître d'ouvrage.

Les arbres, arbustes, bois morts et éléments naturels participant au fonctionnement écologique du site devront être préservés.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter toute dégradation des habitats naturels situés à proximité immédiate des travaux.

4.5 Stockage des matériaux

Les zones de stockage temporaire seront exclusivement celles définies par le maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.

Aucun matériau, engin, carburant, emballage ou déchet ne pourra être déposé en dehors de ces emprises.

Les zones de stockage devront être maintenues propres pendant toute la durée du chantier.

4.6 Protection de la faune et de la flore

Le titulaire prendra toutes les précautions nécessaires afin de limiter le dérangement des espèces présentes sur le site.

Les périodes de travaux devront respecter les prescriptions définies dans la notice d'impact et l'évaluation des incidences Natura 2000.

En cas de découverte :

- d'une espèce protégée ;
- d'un nid occupé ;
- d'un gîte de chauves-souris ;
- d'un terrier ;
- ou de tout autre enjeu écologique non identifié,
- les travaux seront immédiatement interrompus sur le secteur concerné.

Le titulaire informera sans délai le maître d'ouvrage, qui déterminera les mesures à mettre en œuvre avant toute reprise du chantier.

Aucune destruction volontaire d'espèces protégées ou de leurs habitats ne sera tolérée.

4.7 Prévention des pollutions

Le titulaire prendra toutes les mesures nécessaires afin d'éviter toute pollution accidentelle.

Il est notamment interdit :

- de procéder au lavage du matériel sur le site ;



- de réaliser des vidanges ;
- d'abandonner des déchets ou matériaux ;
- de laisser des hydrocarbures, huiles ou produits chimiques sur le terrain.

Tout incident susceptible de provoquer une pollution devra être immédiatement signalé au maître d'ouvrage et faire l'objet de mesures correctives sans délai.

4.8 Gestion des déchets

L'ensemble des déchets produits par le chantier devra être collecté, trié et évacué quotidiennement ou aussi fréquemment que nécessaire.

Aucun déchet ne devra être abandonné sur le site.

Le titulaire assurera la traçabilité de l'élimination des déchets conformément à la réglementation en vigueur.

4.9 Remise en état des lieux

À l'issue des travaux, le titulaire procédera à une remise en état complète des emprises temporaires.

Cette remise en état comprendra notamment :

- l'évacuation de l'ensemble des déchets et matériaux résiduels ;
- la suppression des installations temporaires de chantier ;
- la remise en état des zones de stockage ;
- la restauration des cheminements éventuellement dégradés ;
- la vérification de l'absence de tout élément métallique ou plastique issu de l'ancienne clôture.

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après validation de cette remise en état par le maître d'ouvrage.

4.10 Risque incendie

Le titulaire est tenu de respecter l'ensemble des prescriptions relatives à la prévention du risque incendie applicables au massif des Albères.

Les travaux pourront être suspendus ou reportés par le maître d'ouvrage en cas de conditions météorologiques défavorables, de fermeture administrative du massif ou d'élévation du niveau de risque incendie.

Il est notamment interdit :

- de fumer sur le chantier ;
- d'allumer un feu ou d'utiliser un réchaud ;
- de brûler des déchets ;
- d'utiliser un matériel susceptible de provoquer des étincelles sans autorisation préalable.



Le titulaire devra disposer en permanence de moyens adaptés de première intervention et informer immédiatement les services compétents ainsi que le maître d'ouvrage de tout départ de feu ou situation présentant un risque pour la sécurité du site.

5. Organisation du chantier

5.1 Réunion préparatoire

Avant tout commencement des travaux, une réunion préparatoire sera organisée sur site en présence du maître d'ouvrage, du titulaire du marché et, le cas échéant, de toute personne désignée pour le suivi du chantier.

Cette réunion aura notamment pour objet de :

- présenter les objectifs de l'opération et les contraintes du site ;
- rappeler les prescriptions réglementaires et environnementales applicables ;
- reconnaître le linéaire de clôture concerné ;
- identifier les secteurs sensibles, les dispositifs scientifiques et les éventuels points particuliers ;
- valider les modalités d'accès, d'acheminement des matériaux et d'organisation du chantier ;
- définir les zones de stockage temporaire autorisées ;
- arrêter le calendrier prévisionnel d'exécution.

À l'issue de cette réunion, un compte rendu pourra être établi par le maître d'ouvrage et s'imposera au titulaire.

5.2 Reconnaissance du site

Avant le démarrage des travaux, le titulaire est réputé avoir procédé à une reconnaissance complète du site et avoir pris connaissance :

- de la configuration du terrain ;
- des difficultés d'accès ;
- des contraintes topographiques ;
- des conditions de portage des matériaux ;
- des enjeux environnementaux ;
- des dispositifs scientifiques présents ;
- des éventuelles contraintes liées aux conditions météorologiques.

Aucune demande de rémunération complémentaire ne pourra être formulée au motif d'une mauvaise appréciation des contraintes du chantier.

5.3 Planning d'exécution

Avant le début des travaux, le titulaire remettra au maître d'ouvrage un planning détaillé précisant :

- les différentes phases du chantier ;
- les dates prévisionnelles de début et de fin des travaux ;
- les moyens humains mobilisés ;



- les moyens matériels utilisés ;
- les modalités d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux.

Toute modification significative du planning devra être soumise à l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage pourra demander l'adaptation du calendrier afin de tenir compte des contraintes environnementales, des conditions météorologiques, du risque incendie ou de tout autre événement susceptible d'affecter la bonne réalisation des travaux.

5.4 Référent de chantier

Le titulaire désignera, avant le démarrage des travaux, un référent de chantier unique. Ce référent sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage pendant toute la durée des travaux.

Il sera chargé notamment :

- d'assurer la coordination des équipes ;
- de veiller au respect des prescriptions du présent CCTP ;
- de garantir la bonne application des mesures environnementales ;
- d'informer sans délai le maître d'ouvrage de tout incident, difficulté technique ou événement susceptible d'avoir une incidence sur le chantier ou sur le milieu naturel.

Le référent devra être joignable pendant toute la durée des travaux.

5.5 Suivi des travaux

Le chantier fera l'objet d'un suivi régulier par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Le titulaire facilitera l'accès au chantier et mettra à disposition toute information utile concernant l'avancement des travaux.

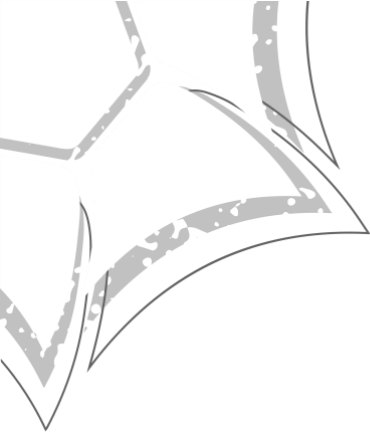
Le maître d'ouvrage pourra procéder à tout moment à des contrôles portant notamment sur :

- la conformité des matériaux ;
- la qualité des ouvrages réalisés ;
- le respect des emprises autorisées ;
- l'application des prescriptions environnementales ;
- la sécurité du chantier ;
- la gestion des déchets et la propreté des emprises.

Toute non-conformité constatée devra être corrigée dans les délais fixés par le maître d'ouvrage.

5.6 Suspension des travaux

Le maître d'ouvrage pourra ordonner la suspension immédiate des travaux dans les cas suivants :



- non-respect des prescriptions environnementales ;
- risque avéré pour les habitats ou les espèces protégées ;
- conditions météorologiques incompatibles avec la poursuite du chantier ;
- niveau de risque incendie conduisant à une fermeture ou à une restriction d'accès au massif ;
- incident susceptible de compromettre la sécurité des personnes ou la préservation du site.

Les travaux ne pourront reprendre qu'après accord exprès du maître d'ouvrage.

5.7 Réception des travaux

À l'issue du chantier, une visite contradictoire sera organisée entre le maître d'ouvrage et le titulaire afin de vérifier :

- la conformité des ouvrages réalisés ;
- la qualité des finitions ;
- la stabilité et la continuité de la clôture ;
- le bon fonctionnement des passages techniques ;
- la conformité de la signalétique ;
- l'évacuation complète des déchets ;
- la remise en état des emprises.

La réception des travaux pourra être prononcée avec ou sans réserves. En cas de réserves, le titulaire disposera du délai fixé par le maître d'ouvrage pour réaliser les reprises nécessaires avant réception définitive.

6. Logistique

6.1 Principes généraux

La Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane est un site de montagne dont l'accessibilité est fortement contrainte. Les travaux se déroulent dans un secteur dépourvu d'accès routier et non accessible aux véhicules motorisés.

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance des contraintes d'accès avant la remise de son offre. Les sujétions liées à l'acheminement des personnels, des matériels et des matériaux sont réputées incluses dans les prix du marché.

Le titulaire devra adapter son organisation afin de limiter les impacts sur les milieux naturels et de garantir la sécurité des intervenants.

6.2 Accès au chantier

L'accès au chantier s'effectuera exclusivement par les itinéraires validés par le maître d'ouvrage.

La circulation des personnels devra être limitée aux sentiers existants et aux emprises autorisées.

La création de nouveaux accès, de pistes temporaires ou de zones de circulation est interdite.



L'utilisation de véhicules motorisés à l'intérieur de la Réserve Naturelle Nationale est interdite.

6.3 Acheminement des matériaux

L'ensemble des matériaux, équipements et fournitures nécessaires à la réalisation du chantier devra être acheminé jusqu'au site par des moyens compatibles avec les contraintes du milieu naturel.

Selon les besoins du chantier et les autorisations délivrées, l'approvisionnement pourra être réalisé par :

- portage manuel ;
- héliportage.

Le choix du ou des modes d'acheminement sera proposé par le titulaire et soumis à la validation préalable du maître d'ouvrage. Le titulaire prendra en charge l'ensemble des démarches, moyens humains et matériels nécessaires à leur mise en œuvre, sous réserve des autorisations réglementaires requises.

6.4 Stockage des matériaux

Le stockage temporaire des matériaux sera strictement limité aux zones définies et validées par le maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.

Le titulaire veillera à :

- limiter les volumes stockés sur le site ;
- maintenir les zones de stockage en parfait état de propreté ;
- assurer la stabilité et la sécurité des matériaux entreposés ;
- protéger les matériaux contre les intempéries lorsque cela est nécessaire.

Aucun stockage permanent de matériaux, d'emballages ou de déchets ne sera autorisé dans la réserve.

6.5 Évacuation des déchets

Tous les déchets issus du chantier, y compris les matériaux déposés, les emballages, les chutes de matériaux et les déchets produits par les équipes, devront être évacués hors de la Réserve Naturelle Nationale au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Aucun abandon, enfouissement ou brûlage de déchets ne sera toléré. Les matériaux métalliques issus de la dépose de l'ancienne clôture devront être orientés vers une filière de recyclage ou de valorisation adaptée.

6.6 Conditions météorologiques

Le titulaire devra adapter son organisation aux conditions météorologiques et aux contraintes propres au massif des Albères.



Le maître d'ouvrage pourra imposer le report ou la suspension des opérations d'approvisionnement ou de chantier, notamment en cas :

- d'épisode météorologique défavorable ;
- de risque incendie élevé ;
- de fermeture administrative du massif ;
- de toute situation présentant un risque pour la sécurité des intervenants ou pour la préservation des milieux naturels.

Ces interruptions ne pourront donner lieu à aucune modification des prescriptions techniques du marché et seront gérées conformément aux dispositions contractuelles applicables.

7. Prescriptions techniques

7.1 Généralités

Les travaux comprennent la fourniture, le transport, l'acheminement sur site, la mise en œuvre et les réglages de l'ensemble des matériaux nécessaires à la réfection complète de la clôture de la réserve intégrale.

Tous les matériaux mis en œuvre devront être neufs, exempts de défauts, adaptés à un usage permanent en milieu naturel et conformes aux normes françaises et européennes en vigueur.

Le titulaire devra garantir la parfaite compatibilité entre les différents éléments constituant la clôture.

Les caractéristiques des matériaux proposés devront être validées par le maître d'ouvrage avant toute commande.

Toute fourniture non conforme pourra être refusée et remplacée aux frais du titulaire.

7.2 Clôture

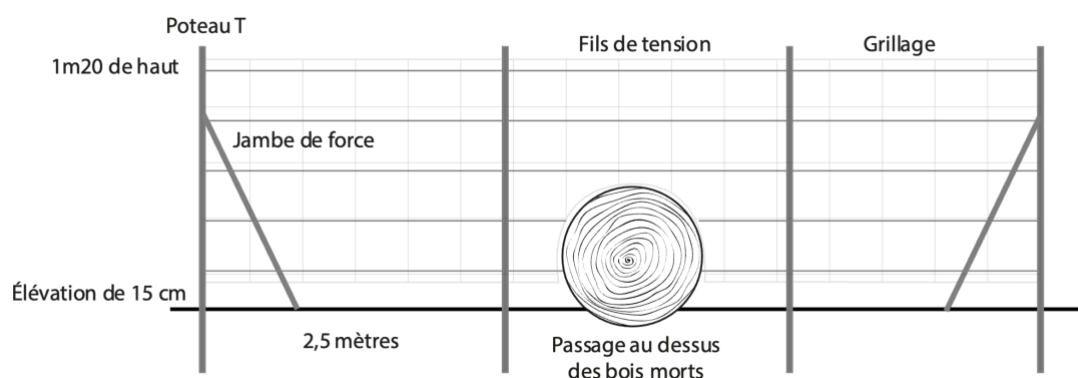
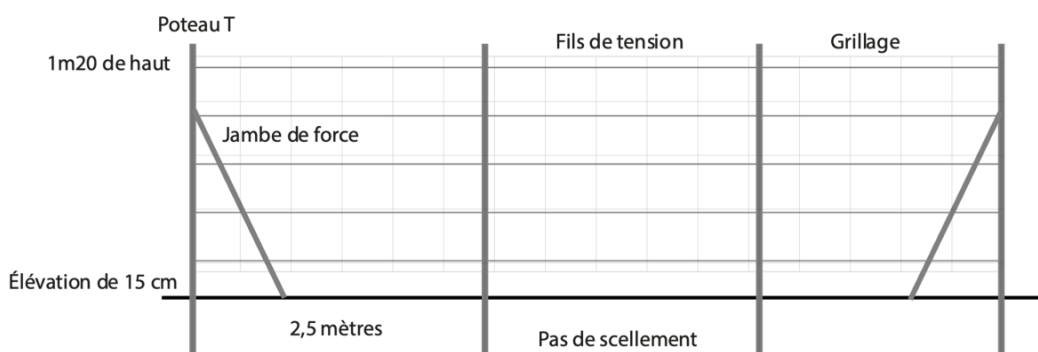
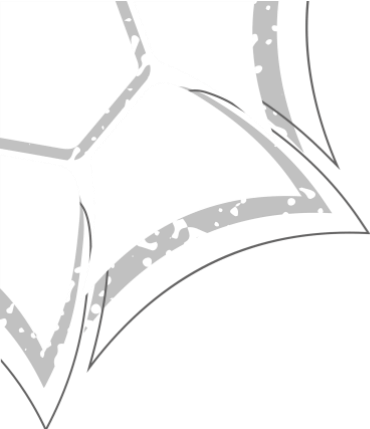
La nouvelle clôture sera implantée sur le linéaire existant, sauf adaptation ponctuelle validée préalablement par le maître d'ouvrage.

Elle devra assurer durablement :

- la protection de la réserve intégrale contre les intrusions de troupeaux domestiques ;
- la limitation des intrusions humaines non autorisées ;
- la préservation des dispositifs scientifiques présents sur le site.

La clôture devra présenter une continuité parfaite sur l'ensemble du linéaire, sans interruption ni point de faiblesse.

Sa hauteur, sa géométrie et son implantation seront conformes aux plans d'exécution.



7.3 Piquets

Les piquets seront en acier galvanisé à chaud ou bénéficieront d'un traitement anticorrosion offrant une durabilité équivalente.

Ils devront présenter une résistance mécanique suffisante pour supporter durablement les efforts exercés par le grillage, les dispositifs de tension et les contraintes climatiques propres au site.

Les piquets d'angle, de changement de direction et de forte pente seront renforcés par des jambes de force ou tout dispositif assurant une stabilité équivalente.

Les profondeurs d'ancrage, l'entraxe des piquets et les dispositifs de stabilisation devront être conformes aux plans d'exécution et adaptés à la nature du terrain.



- Matière : Acier
- Couleur : Vert (RAL 6005)
- Section : 30x30 mm
- Hauteur : 1,45 mètres

Ou similaire

Des jambes de force pourront être implantées tous les 50 ml environ et à chaque variation d'angle conséquente (environ 130°).

7.4 Grillage

Le grillage sera constitué d'acier galvanisé, résistant à la corrosion et adapté à une implantation permanente en milieu montagnard.

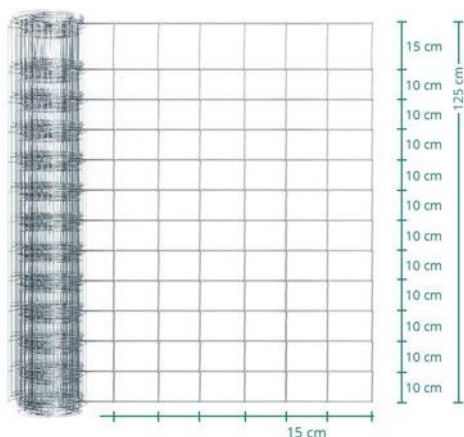
Il devra présenter :

- une excellente résistance mécanique ;
- une bonne tenue dans le temps ;
- une résistance aux contraintes liées au vent, à la neige, aux chutes de branches et aux passages de la faune sauvage.

Le grillage sera posé sans déformation, avec une tension régulière sur l'ensemble du linéaire.

Aucune ondulation ou poche ne sera admise.

Type : Classic animaux sauvages VOSS.farming, 50 m, fil grillagé, hauteur 125 cm — 125/13/15, galvanisé ou similaire



- Clôture en treillis métallique, longueur : 50 m, hauteur : 125 cm
- Largeur du maillage : 15 cm sur 2 hauteurs de maille différentes
- Épaisseur du fil : en haut/en bas : Ø 2,0 mm, au milieu : Ø 1,6 mm
- Utilisation polyvalente, fil galvanisé à chaud et durable
- Nombre de fils horizontaux : 13
- Diamètre du fil (en haut/en bas) : Ø 2,0 mm
- Diamètre du fil (au milieu) : Ø 1,6 mm



7.5 Fils tendeurs et accessoires

Les fils tendeurs, tendeurs, ressorts, agrafes et accessoires de fixation seront en acier galvanisé ou en matériau présentant une résistance à la corrosion équivalente.

Le système de tension devra permettre :

- une mise en tension homogène ;
- un réglage ultérieur si nécessaire ;
- le maintien durable de la tension du grillage malgré les variations de température et les contraintes mécaniques.

L'ensemble des fixations devra garantir la stabilité de la clôture pendant toute sa durée de vie.

- 3 à 5 fils lisses de tension en acier doux galvanisé de classe C de diamètre minimum de 1.5 mm, posés à 0,10, 0,75 et 1,20 m de hauteur et ligaturés avec le grillage pour renforcer les lignes.
- Un tendeur sera posé sur chaque ligne tous les 500 à 600 m.
- Un ressort de clôture sera positionné sur chaque ligne tous les 400 à 500 m.

7.6 Adaptation au terrain

La clôture devra être adaptée aux caractéristiques du terrain, notamment :

- fortes pentes ;
- affleurements rocheux ;
- secteurs forestiers ;
- zones d'éboulis ;
- passages humides.

Les adaptations nécessaires devront préserver la continuité de la clôture sans porter atteinte aux milieux naturels et aux passages des animaux sauvages.

Toute modification importante du tracé ou du mode de pose devra être soumise à l'accord préalable du maître d'ouvrage.

7.7 Passages techniques

Les passages techniques seront réalisés conformément aux plans du projet. Ils devront :

- assurer un franchissement sécurisé pour les agents autorisés ;
- maintenir l'efficacité de la clôture ;
- être simples d'utilisation type piquet mobile ;
- sans structure complémentaire de type « portillon »



Leur implantation sera validée sur le terrain par le maître d'ouvrage avant leur réalisation.

7.8 Signalétique

Les panneaux de signalisation du chantier seront installés aux emplacements définis par le maître d'ouvrage.

Les supports et fixations devront être adaptés aux conditions climatiques du site et assurer une bonne tenue dans le temps.

La pose devra garantir une parfaite lisibilité des informations tout en limitant l'impact paysager.

7.9 Tolérances d'exécution

La clôture devra être réalisée avec le plus grand soin.

Le maître d'ouvrage pourra exiger la reprise de tout ouvrage présentant notamment :

- un mauvais alignement ;
- une tension insuffisante du grillage ;
- un piquet instable ;
- une fixation défectueuse ;
- une implantation non conforme aux plans ;
- une dégradation des milieux naturels imputable aux travaux.

Les reprises seront intégralement à la charge du titulaire

8. Prévention des risques

8.1 Principes généraux

Les travaux sont réalisés au sein d'un massif forestier particulièrement sensible au risque d'incendie et aux vents tempétueux. Le titulaire est tenu de mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires afin de prévenir tout départ de feu et de garantir la sécurité des intervenants, des usagers et des milieux naturels.

Le titulaire est responsable du respect de la réglementation en vigueur relative à la prévention des incendies de forêt ainsi que des prescriptions édictées par les autorités compétentes et par le maître d'ouvrage.

L'ensemble du personnel intervenant sur le chantier devra être informé des consignes de prévention et des procédures d'alerte avant le début des travaux.

8.2 Interdictions

Pendant toute la durée du chantier, il est strictement interdit :



- de fumer ou de vapoter sur l'ensemble des emprises du chantier ;
- d'allumer un feu, un barbecue, un réchaud ou toute autre source de combustion ;
- de brûler des déchets, végétaux ou emballages ;
- d'abandonner des mégots, allumettes ou tout autre matériau incandescent ;
- d'utiliser des matériels susceptibles de produire des flammes, des étincelles ou des projections incandescentes, sauf autorisation expresse du maître d'ouvrage et dans le respect des prescriptions réglementaires en vigueur.

Le stockage de produits inflammables sera limité au strict nécessaire et réalisé dans des conditions garantissant l'absence de risque pour le milieu naturel.

8.3 Adaptation des travaux au niveau de risque incendie

Le titulaire devra tenir compte quotidiennement du niveau de risque incendie applicable au massif des Albères.

Les travaux devront être suspendus ou reportés lorsque les conditions météorologiques, les restrictions préfectorales ou les décisions du maître d'ouvrage rendent leur poursuite incompatible avec la sécurité des personnes ou la protection du massif forestier.

Le maître d'ouvrage pourra, à tout moment et sans préavis, ordonner l'interruption temporaire des travaux en cas de :

- fermeture administrative du massif forestier ;
- vigilance météorologique ou niveau de danger incendie incompatible avec la poursuite du chantier ;
- épisode de vent fort, de sécheresse exceptionnelle ou de toute autre circonstance augmentant significativement le risque d'incendie.

Les travaux ne pourront reprendre qu'après autorisation du maître d'ouvrage.

8.4 Moyens de prévention

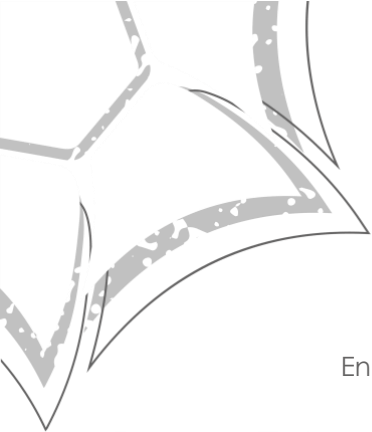
Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires afin de limiter le risque d'incendie pendant les travaux.

Il veillera notamment à :

- maintenir les zones de travail propres et exemptes de déchets combustibles ;
- vérifier régulièrement le bon état des matériels utilisés ;
- stationner les équipements uniquement aux emplacements autorisés ;
- signaler immédiatement toute situation susceptible de présenter un risque.

Le titulaire s'assurera que l'ensemble des intervenants connaît les modalités d'alerte des services de secours ainsi que les procédures internes définies par le maître d'ouvrage.

8.5 Procédure en cas de départ de feu



En cas de départ de feu, même de faible ampleur, le titulaire devra :

- interrompre immédiatement les travaux ;
- mettre en sécurité les personnels ;
- alerter sans délai les services de secours en composant le **18** ou le **112** ;
- informer immédiatement le maître d'ouvrage ou son représentant ;
- mettre en œuvre, sans se mettre en danger, les premiers moyens de lutte contre l'incendie si les conditions le permettent.

Le titulaire apportera son concours aux services de secours et respectera les consignes données par les autorités compétentes.

Le titulaire est réputé avoir intégré dans son offre les éventuelles interruptions de chantier liées aux restrictions d'accès aux massifs forestiers ou aux mesures de prévention du risque incendie. Ces interruptions, lorsqu'elles résultent de décisions administratives ou de prescriptions du maître d'ouvrage destinées à assurer la sécurité des personnes et la protection des milieux naturels, ne pourront, à elles seules, ouvrir droit à indemnisation.

9. Contrôle et réception des travaux

9.1 Contrôle de l'exécution

Le maître d'ouvrage, ou toute personne mandatée par celui-ci, pourra procéder à tout moment au contrôle des travaux en cours d'exécution.

Ces contrôles ont notamment pour objet de vérifier :

- la conformité des matériaux et équipements fournis ;
- le respect des caractéristiques techniques définies par le présent CCTP et les plans d'exécution ;
- la qualité de mise en œuvre des ouvrages ;
- le respect du tracé de la clôture ;
- la stabilité des piquets et des dispositifs d'ancrage ;
- la tension et l'alignement du grillage ;
- la bonne réalisation des passages techniques et de la signalétique ;
- le respect des prescriptions environnementales et des emprises autorisées ;
- la propreté du chantier et la bonne gestion des déchets.

Le titulaire devra permettre l'accès au chantier au maître d'ouvrage et mettre à sa disposition tous les éléments nécessaires à l'exercice de ces contrôles.

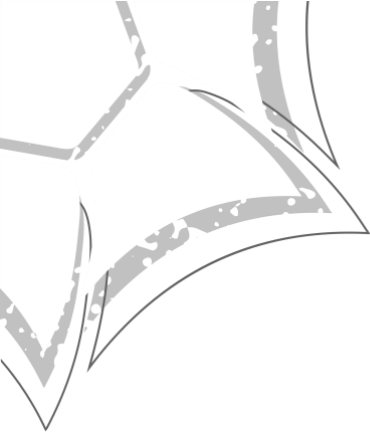
Les opérations de contrôle ne dégagent en aucun cas le titulaire de sa responsabilité quant à la bonne exécution des travaux.

9.2 Non-conformités

Toute non-conformité constatée par le maître d'ouvrage fera l'objet d'une demande de reprise adressée au titulaire.

Sont notamment considérés comme non conformes :

- les matériaux ne répondant pas aux prescriptions du marché ;
- les ouvrages réalisés en dehors des tolérances admises ;
- les défauts de stabilité, de tension ou d'implantation de la clôture ;



- les dégradations causées aux milieux naturels ou aux équipements scientifiques ;
- le non-respect des prescriptions environnementales ;
- l'absence d'évacuation complète des déchets ou des matériaux déposés.

Le titulaire devra réaliser, à ses frais exclusifs et dans les délais fixés par le maître d'ouvrage, l'ensemble des travaux nécessaires à la mise en conformité. Aucune réception ne pourra être prononcée tant que les non-conformités n'auront pas été levées.

9.3 Réception des travaux

À l'achèvement des travaux, le titulaire sollicitera par écrit la réception de l'ouvrage.

Une visite contradictoire sera organisée en présence du maître d'ouvrage et du titulaire afin de vérifier :

- la conformité des ouvrages aux prescriptions du marché ;
- la qualité générale des finitions ;
- la continuité et la stabilité de la clôture sur l'ensemble du linéaire ;
- le bon fonctionnement des passages techniques ;
- la conformité de la signalétique ;
- l'évacuation de l'ensemble des déchets et matériaux ;
- la remise en état complète des emprises de chantier.

À l'issue de cette visite, un procès-verbal de réception sera établi.

La réception pourra être :

- prononcée sans réserve ;
- prononcée avec réserves, lorsque des travaux mineurs restent à réaliser ;
- refusée si les ouvrages présentent des non-conformités importantes ou si les prescriptions du marché n'ont pas été respectées.

9.4 Levée des réserves

Lorsque la réception est prononcée avec réserves, le titulaire dispose du délai fixé par le maître d'ouvrage pour réaliser les travaux correctifs.

À l'issue de ces interventions, une nouvelle visite sera organisée afin de constater la levée des réserves.

La réception définitive ne sera acquise qu'après validation de l'ensemble des reprises par le maître d'ouvrage.

10. Garantie des ouvrages

10.1 Principe général



Le titulaire est responsable de la parfaite exécution des travaux jusqu'à leur réception définitive.

Il garantit que les ouvrages réalisés sont conformes aux prescriptions du présent CCTP, aux plans d'exécution, aux règles de l'art ainsi qu'à la réglementation en vigueur.

Les matériaux fournis devront être neufs, exempts de tout défaut de fabrication et adaptés aux conditions d'utilisation du site.

10.2 Garantie de bonne tenue

Le titulaire garantit la bonne tenue mécanique et la stabilité de l'ensemble des ouvrages réalisés pendant la période de garantie prévue par le marché.

Cette garantie porte notamment sur :

- la stabilité des piquets et des jambes de force ;
- la bonne tension et la continuité du grillage ;
- le maintien des dispositifs de fixation ;
- le bon fonctionnement des passages techniques ;
- la stabilité de la signalétique ;
- la résistance des ouvrages aux contraintes normales d'exploitation et aux conditions climatiques du site.

10.3 Reprise des désordres

Le titulaire est tenu de remédier, à ses frais exclusifs, à tout désordre, défaut d'exécution ou dysfonctionnement résultant d'une mauvaise mise en œuvre, d'un défaut de fourniture ou d'une non-conformité aux prescriptions du marché.

À ce titre, il procédera notamment, si nécessaire :

- au remplacement des matériaux défectueux ;
- au redressement ou au remplacement des piquets instables ;
- à la remise en tension du grillage ;
- au remplacement des dispositifs de fixation défectueux ;
- à la réparation ou au remplacement des passages techniques ;
- à toute reprise nécessaire pour assurer la conformité et la pérennité de l'ouvrage.

Ces interventions devront être réalisées dans les délais fixés par le maître d'ouvrage et selon les mêmes exigences environnementales que les travaux initiaux.

10.4 Exclusions de garantie

La garantie ne couvre pas les dommages résultant :

- d'événements exceptionnels ou de force majeure ;
- d'actes de malveillance ou de vandalisme ;
- de chutes d'arbres ou de blocs rocheux indépendantes de la qualité de l'ouvrage ;
- d'événements climatiques présentant un caractère exceptionnel.



Le titulaire demeure toutefois responsable des conséquences de toute insuffisance de conception, de fourniture ou de mise en œuvre ayant contribué à l'apparition des désordres.

10.5 Intervention pendant la période de garantie

Toute intervention réalisée pendant la période de garantie devra être préalablement validée par le maître d'ouvrage.

Le titulaire respectera l'ensemble des prescriptions environnementales applicables au site lors de ces interventions, notamment celles relatives à l'accès, à la protection des habitats naturels, à la prévention du risque incendie et à la remise en état des emprises.

11. Plans et annexes

Les documents suivants constituent les pièces techniques du marché et sont réputés connus du titulaire avant la remise de son offre.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les prescriptions environnementales figurant dans la notice d'impact et le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 prévalent.

11.1 Documents contractuels

Le marché comprend notamment les pièces suivantes :

- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- les plans d'exécution et plans de localisation des travaux ;
- la notice d'impact / dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- les arrêtés et autorisations administratives applicables au projet ;
- les fiches techniques des matériaux retenus ;
- la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF), le cas échéant ;
- le calendrier prévisionnel des travaux.

12. Clauses administratives particulières

12.1 Délais d'exécution

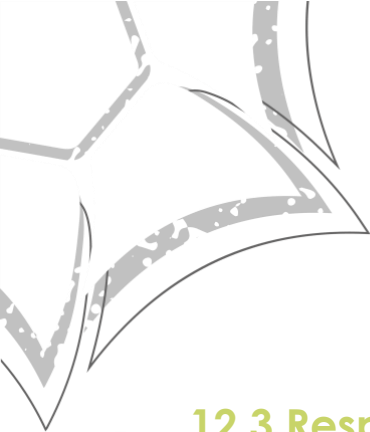
Le délai d'exécution est fixé au 1^{er} avril 2027.

Le titulaire s'engage à respecter le calendrier validé par le maître d'ouvrage. Toute modification du planning devra faire l'objet d'un accord préalable.

12.2 Assurance

Avant le commencement des travaux, le titulaire devra justifier d'une assurance couvrant sa responsabilité civile professionnelle ainsi que les risques liés à l'exécution des travaux.

Les attestations devront être transmises au maître d'ouvrage avant le démarrage du chantier.



12.3 Responsabilités

Le titulaire est responsable des dommages causés :

- aux personnes ;
- aux biens ;
- aux habitats naturels ;
- aux espèces protégées ;
- aux dispositifs scientifiques ;
- aux équipements existants.

Il prendra toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout dommage au site pendant la durée du chantier.

12.4 Pénalités

Le maître d'ouvrage pourra appliquer des pénalités en cas notamment de :
dépassement du délai contractuel d'exécution ;

- non-respect des prescriptions environnementales ;
- abandon de déchets sur le chantier ;
- dégradation des habitats naturels ou des équipements scientifiques ;
- utilisation de matériaux non conformes ;
- non-exécution des reprises demandées.

Les pénalités pourront être appliquées jusqu'à parfaite remise en conformité des ouvrages.

12.5 Suspension des travaux

Le maître d'ouvrage pourra suspendre tout ou partie du chantier en cas notamment :

de fermeture administrative du massif ;

- de risque incendie élevé ;
- de non-respect des prescriptions environnementales ;
- de découverte d'espèces protégées ou d'habitats sensibles ;
- de conditions météorologiques incompatibles avec la poursuite des travaux.

Aucune reprise des travaux ne pourra intervenir sans autorisation du maître d'ouvrage.

12.6 Références réglementaires

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des textes réglementaires applicables au chantier, notamment :

- le Code de l'environnement ;
- le Code du travail ;
- les prescriptions relatives aux Réserves Naturelles Nationales ;
- les prescriptions applicables au site Natura 2000 ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs à la prévention des incendies de forêt ;
- les prescriptions figurant dans les autorisations administratives délivrées pour le projet.



Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

CONSULTATION

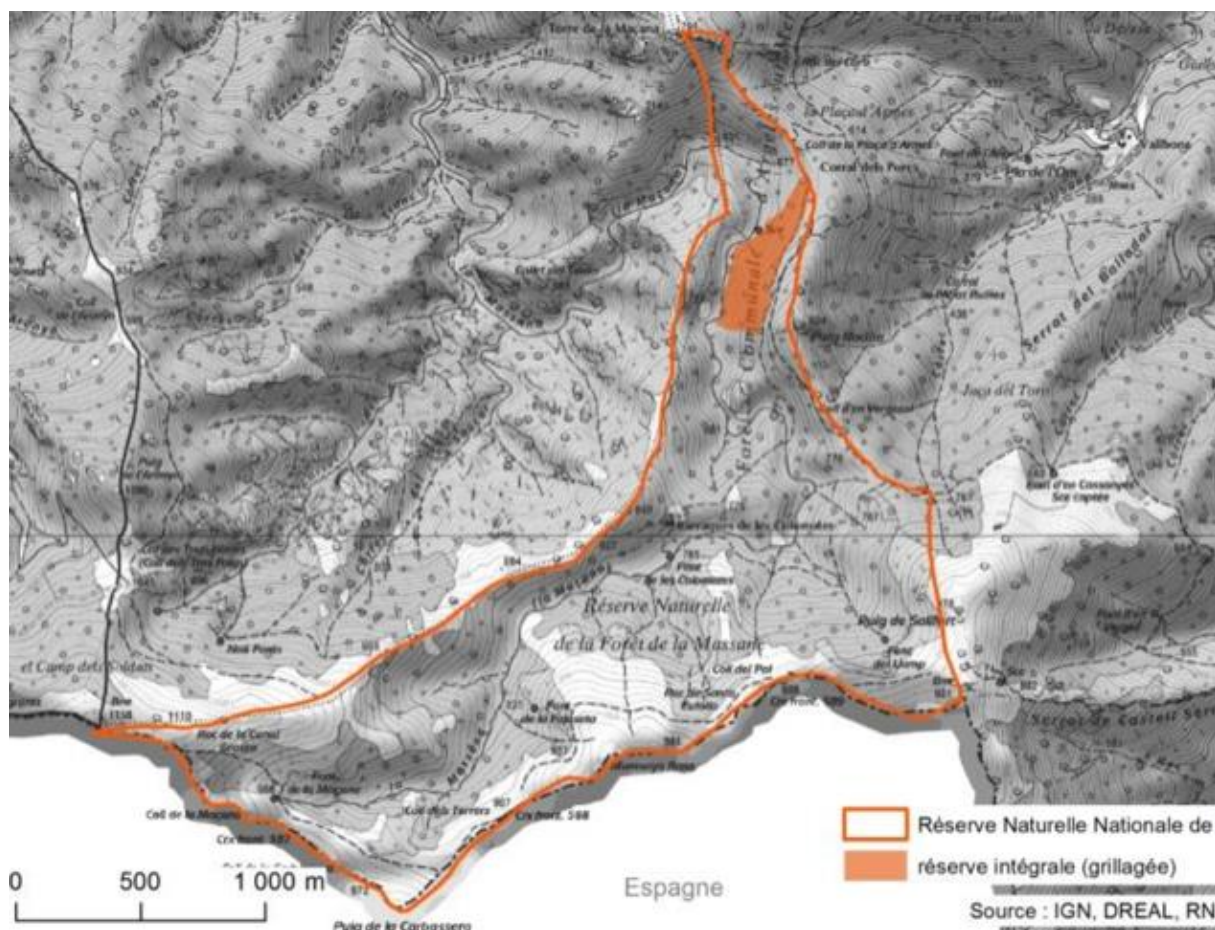


Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

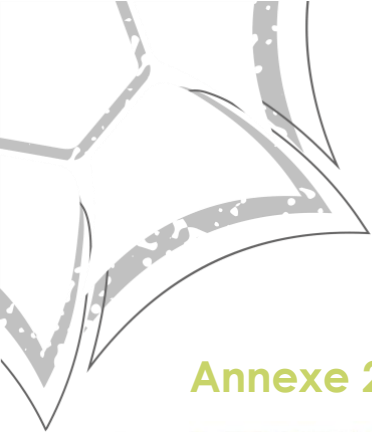
12. Annexes

Les annexes suivantes font partie intégrante du présent CCTP :

Annexe 1 : Plan de situation générale

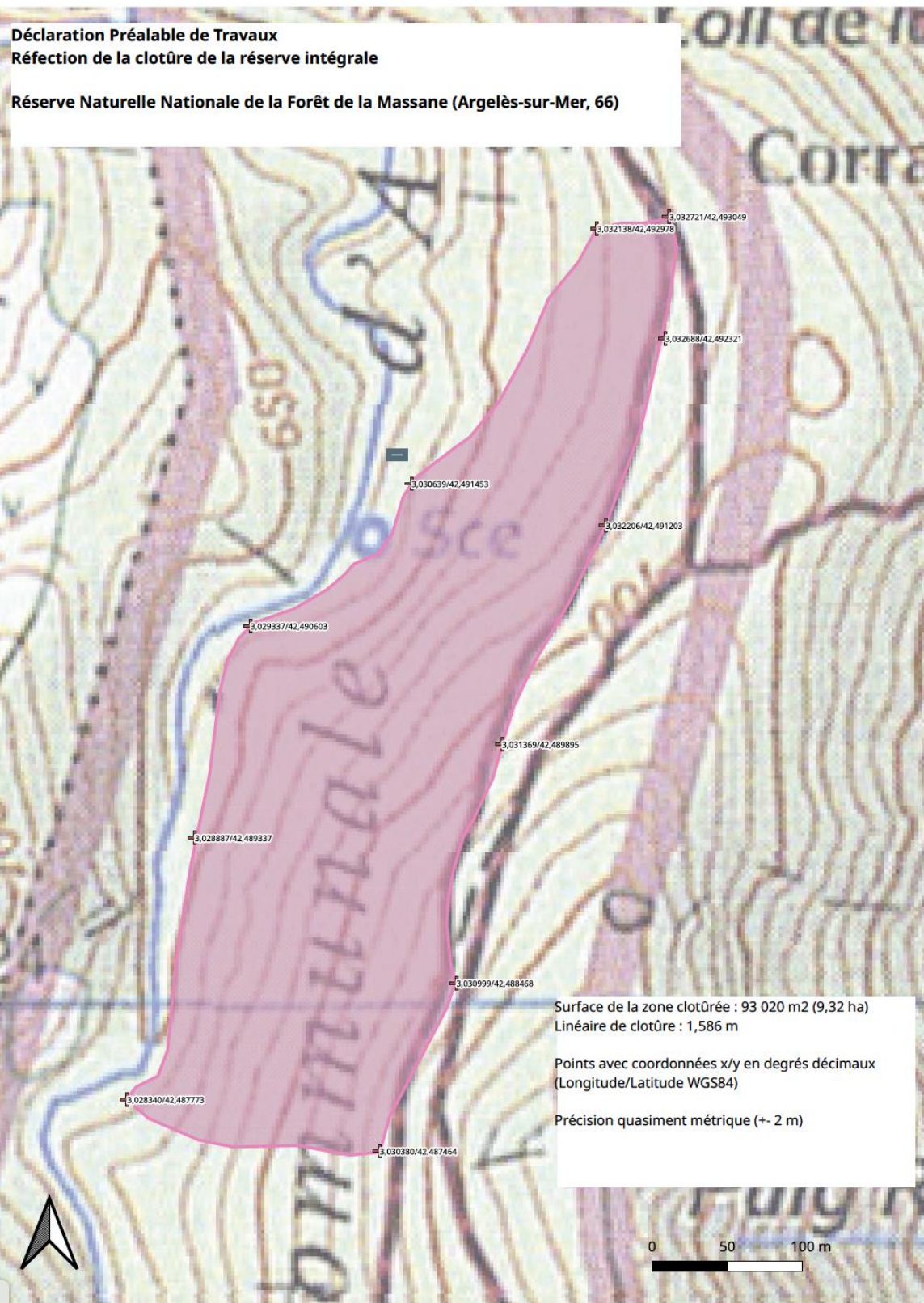


CONSULTATION

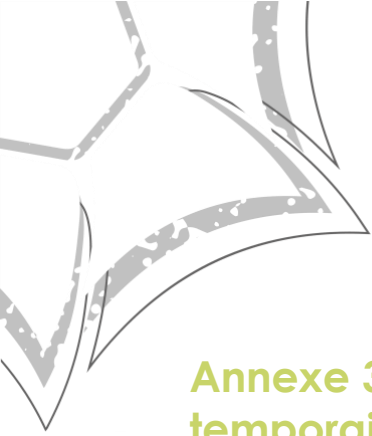


Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

Annexe 2 : Plan détaillé du linéaire de clôture

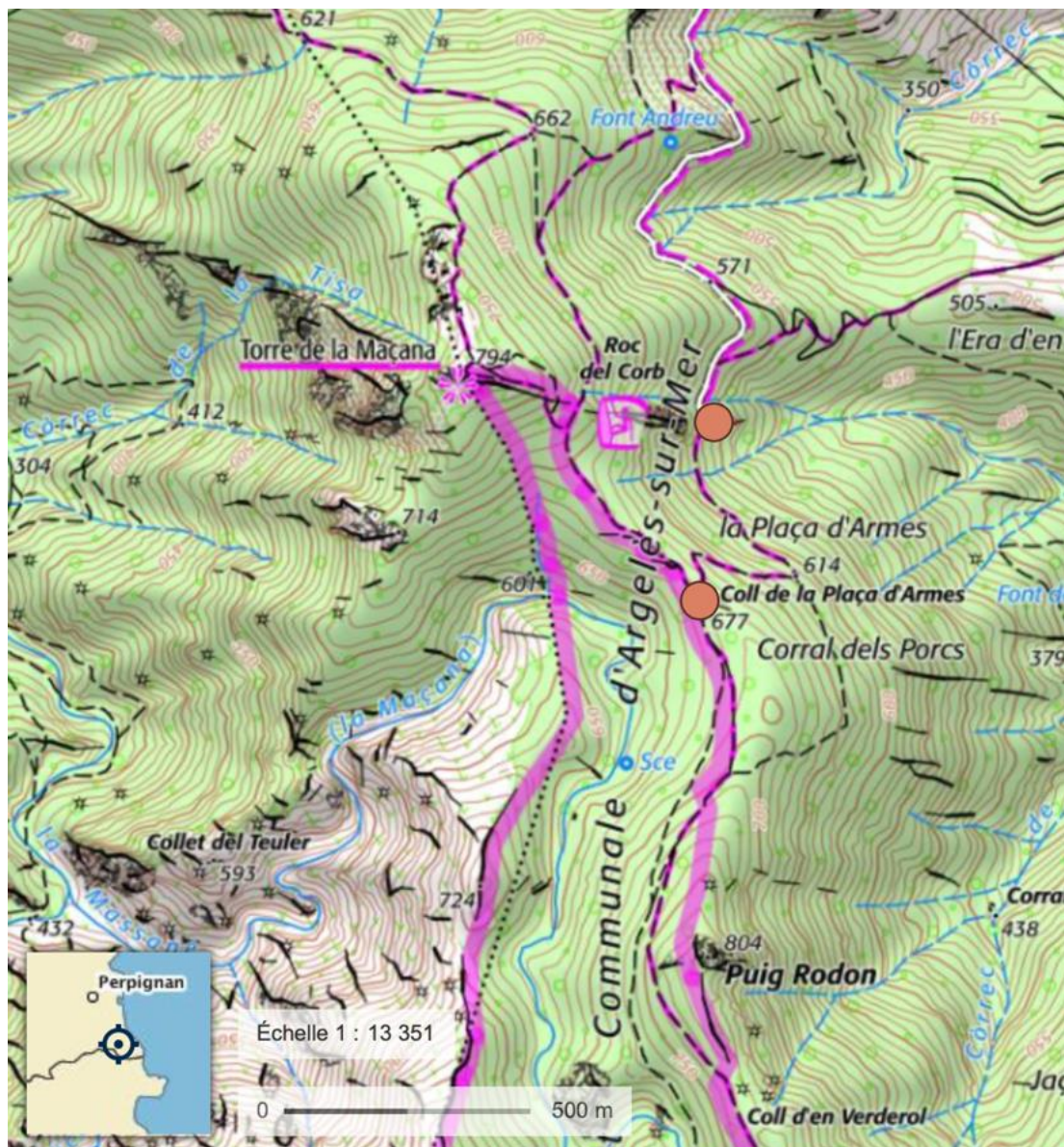


CONSULTATION



Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

Annexe 3 : Plan des accès et des zones de stockage temporaire



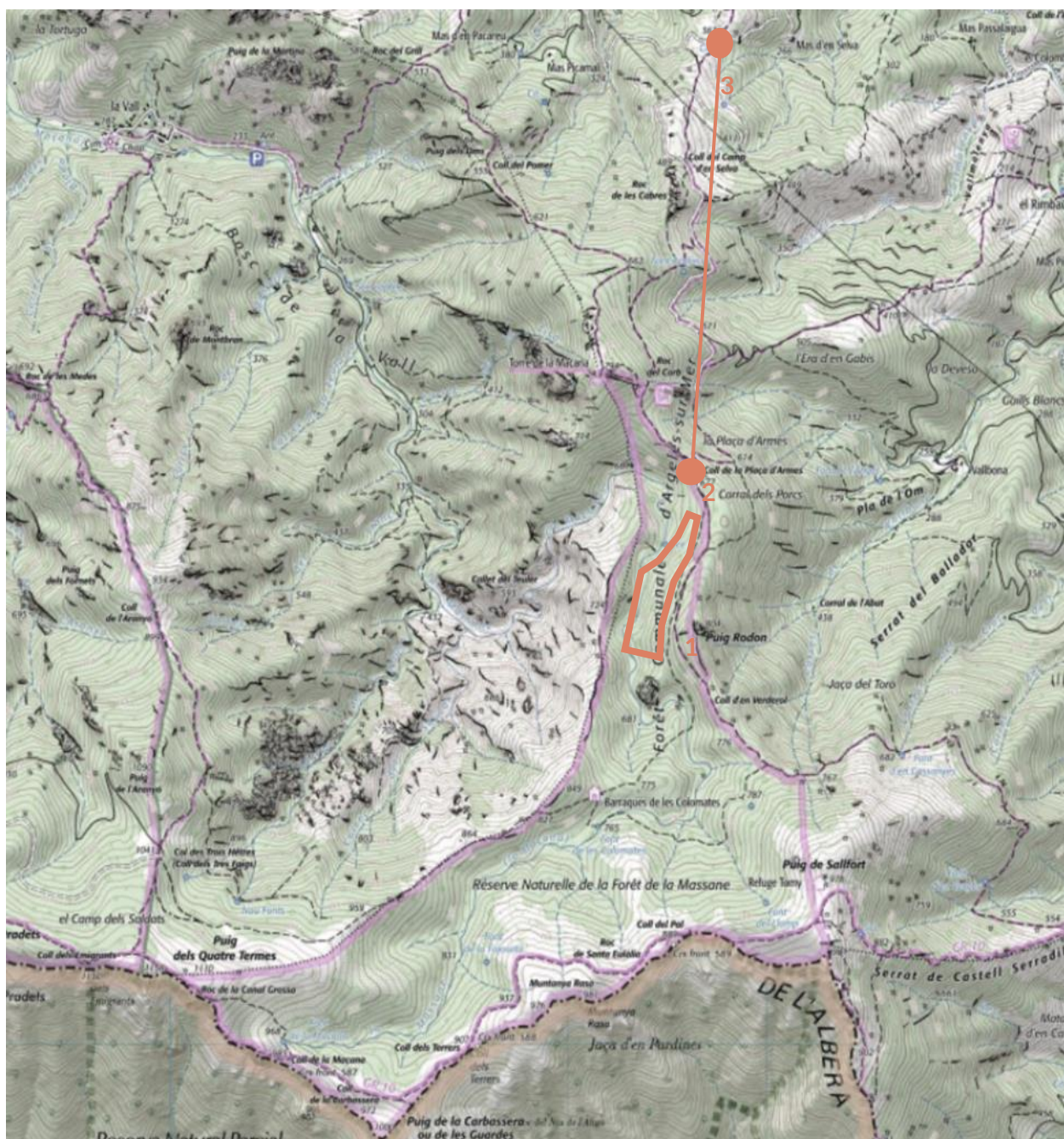
CONSULTATION



Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

Annexe 4 : Héliportage

CONSULTATION



Carte de localisation des zones d'études : 1- Périmètre de l'observatoire forestier de la Forêt de la Massane, 2-Col de la Place d'armes, 3-zone de retournement DFCI, zone surveillée pour héliportage.



Annexe 5 : Mesures d'évitement, de réduction et de suivi (ERC) applicables au chantier

Les mesures présentées ci-après concernent l'ensemble des travaux de dépose de l'ancienne clôture et de pose de la nouvelle clôture autour de la réserve intégrale de la Réserve naturelle nationale de la Forêt de la Massane, y compris les opérations logistiques associées (hélicoptage, zones de dépôt temporaires).

Elles visent à éviter ou, à défaut, à réduire les impacts potentiels identifiés sur les habitats naturels et les espèces protégées présents au sein de la zone d'étude et de sa zone tampon.

1. M1 – Adaptation des périodes de travaux

1.1. Réserve naturelle nationale de la Forêt de la Massane

Afin d'éviter toute atteinte aux espèces protégées fréquentant le site, et en particulier aux espèces les plus sensibles aux dérangements, les travaux seront strictement programmés en dehors des périodes de forte sensibilité biologique.

Pour les oiseaux forestiers nicheurs, la période de forte sensibilité correspond à la ponte, la couvaison et le nourrissage des jeunes. En considérant l'ensemble des espèces susceptibles de nicher dans la hêtraie de la Massane, cette période s'étend de la mi-mars à la fin août.

Pour les reptiles, la période de reproduction et de forte activité biologique s'étale globalement de la fin de l'hiver jusqu'au milieu de l'été, avec des variations interspécifiques. Les risques sont principalement liés au piétinement ou à l'écrasement accidentel lors des déplacements humains.

Pour les chiroptères, aucune colonie ni site d'hibernation n'est connu dans la zone d'étude. Néanmoins, les périodes d'hibernation et de mise-bas sont considérées comme sensibles et doivent être évitées par principe de précaution.

Les périodes retenues pour l'organisation du chantier sont les suivantes :

- ⇒ **Période à éviter strictement** : du 15 mars au 31 août (période de nidification de l'avifaune et de forte activité biologique générale) ;
- ⇒ **Période de travaux à privilégier** : d'octobre à février ;
- ⇒ **Période de tolérance exceptionnelle** : début mars, uniquement pour des opérations de finition ou de contrôle, sous réserve de l'absence de reproduction avérée.

Les travaux sont ainsi planifiés entre **octobre et décembre**, voire jusqu'en février si nécessaire, période durant laquelle les enjeux faunistiques sont les plus faibles.

Cette planification permet d'éviter tout impact sur la reproduction des espèces protégées et de limiter les dérangements à un niveau faible, temporaire et réversible.



1.2. Zones de dépôt et opérations d'héliportage

Les zones de dépôt temporaire des matériaux, situées au col de la place d'Armes et sur la place de retournement des pistes DFCl, sont localisées sur des secteurs déjà anthropisés, hors habitats naturels d'intérêt.

Les opérations d'héliportage seront également réalisées durant la période de travaux à privilégier (automne-hiver), afin de limiter les impacts liés au dérangement sonore sur l'avifaune et les mammifères forestiers.

Les rotations seront limitées au strict nécessaire, concentrées dans le temps et encadrées par l'équipe de la Réserve.

2. M2 – Mesures d'évitement techniques et organisationnelles

Un ensemble de mesures d'évitement est intégré directement à la conception et aux modalités de mise en œuvre du projet :

- absence totale d'engins motorisés terrestres et de terrassement ;
- absence de scellement chimique ou de bétonnage ;
- travaux réalisés exclusivement à la main par des équipes à pied ;
- aucune création de piste, de layon ou d'accès temporaire ;
- aucun abattage d'arbre, aucune intervention sur les arbres sénescents, les cavités ou le bois mort au sol ;
- maintien des chablis en place, la clôture étant contournée ou adaptée localement si nécessaire ;
- stockage du matériel exclusivement sur des zones déjà dégradées ou artificialisées ;
- évacuation complète de l'ancienne clôture et de l'ensemble des déchets hors du site.

La nouvelle clôture est conçue de manière à rester **perméable à la petite faune**, avec un passage libre de 15 à 20 cm sous le grillage sur l'ensemble du linéaire, permettant les déplacements des mammifères, reptiles et amphibiens.

Les passages habituels de la grande faune (notamment sangliers) sont maintenus afin d'éviter tout effet barrière et de garantir la durabilité de l'ouvrage.

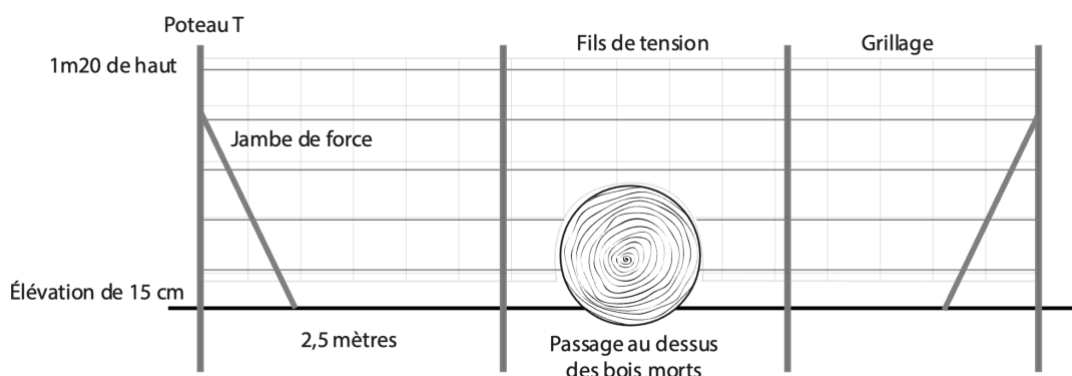


Figure 7 : Schéma de la clôture et de son mode d'implantation en cas de bois mort au sol et si le contournement n'est pas possible

3. M3 – Réduction des impacts résiduels et suivi de chantier

Afin de réduire les impacts résiduels potentiels, plusieurs mesures d'accompagnement sont prévues :

- vigilance spécifique vis-à-vis de l'herpétofaune lors des déplacements et de l'enfoncement des piquets ;
- adaptation locale du tracé en cas de découverte fortuite d'un enjeu écologique particulier ;
- limitation de la durée du chantier à environ trois semaines effectives.

Le chantier fera l'objet d'un **suivi quotidien par un agent de la Réserve naturelle**, garantissant :

- le respect strict des périodes d'intervention ;
- la conformité des pratiques avec les mesures d'évitement définies ;
- la réactivité en cas d'imprévu environnemental.

4. Absence de mesures compensatoires

Au regard de la nature des travaux, de leur caractère temporaire et réversible, et de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, **aucune mesure compensatoire n'est nécessaire**.

Les impacts résiduels sont jugés faibles à nuls.

Le projet présente par ailleurs un **bilan écologique globalement positif**, en contribuant directement à la protection durable de la hêtraie ancienne et à la régénération forestière par la limitation du piétinement et de l'abroustissement bovin.



Annexe 6 : Procédure de prévention du risque incendie et consignes d'urgence

1. Objet

La présente procédure a pour objet de définir les mesures de prévention du risque incendie applicables pendant toute la durée des travaux de réfection de la clôture de la réserve intégrale de la Réserve Naturelle Nationale de la Forêt de la Massane.

Elle s'impose à l'ensemble des entreprises, sous-traitants et personnels intervenant sur le chantier.

2. Contexte

Le chantier est situé au sein du massif des Albères, territoire particulièrement exposé au risque d'incendie de forêt, notamment durant la période estivale.

Compte tenu des enjeux écologiques exceptionnels du site, toute négligence susceptible d'être à l'origine d'un départ de feu est susceptible d'entraîner des conséquences environnementales majeures.

Le titulaire devra respecter :

- les arrêtés préfectoraux en vigueur relatifs à la prévention des incendies de forêt ;
- les éventuelles restrictions d'accès au massif ;
- les consignes données par le maître d'ouvrage ;
- les prescriptions des services de secours.

3. Obligations générales

Avant le début des travaux, le responsable de chantier devra :

- informer l'ensemble du personnel des risques spécifiques au site ;
- rappeler les consignes de prévention incendie ;
- désigner un responsable chargé du respect de ces consignes ;
- vérifier que les moyens de communication sont opérationnels ;
- s'assurer que tous les intervenants connaissent la procédure d'alerte.

Chaque intervenant demeure responsable de son comportement vis-à-vis du risque incendie.

4. Interdictions

Il est strictement interdit sur l'ensemble du chantier :

- de fumer ou de vapoter ;
- d'allumer un feu, un barbecue ou un réchaud ;
- de brûler des déchets ;
- d'abandonner des mégots, allumettes ou tout matériau incandescent ;
- de stocker des produits inflammables en dehors des quantités strictement nécessaires au chantier ;
- de laisser fonctionner inutilement un moteur thermique.

L'utilisation de matériels susceptibles de produire des étincelles ou des flammes (meuleuse, disqueuse, poste à souder, chalumeau, etc.) est interdite sauf autorisation écrite préalable du maître d'ouvrage et uniquement si la réglementation en vigueur le permet.



5. Adaptation aux conditions météorologiques

Le titulaire devra consulter quotidiennement les informations relatives :

- au niveau de danger météorologique ;
- aux arrêtés préfectoraux réglementant l'accès aux massifs forestiers ;
- aux éventuelles fermetures de massif.
- Les travaux seront suspendus sans délai en cas :
 - de fermeture administrative du massif ;
 - de niveau de risque incompatible avec les travaux ;
 - de décision du maître d'ouvrage ;
- de toute situation présentant un risque particulier (vents violents, sécheresse exceptionnelle, incendie à proximité).

6. Organisation du chantier

Le chantier devra être organisé afin de limiter au maximum le risque d'incendie.

À ce titre :

- les déchets seront évacués régulièrement ;
- les emballages combustibles ne seront pas laissés sur site ;
- les zones de stockage seront maintenues propres ;
- les matériels seront régulièrement contrôlés afin d'éviter toute fuite de carburant ou tout dysfonctionnement mécanique.

7. Procédure d'alerte

Toute personne constatant un départ de feu, même de faible importance, devra immédiatement :

- interrompre les travaux ;
- mettre les personnes en sécurité ;
- prévenir immédiatement les secours :

18 : Sapeurs-pompiers

ou

112 : Numéro d'urgence européen

- prévenir le maître d'ouvrage ou son représentant ;
- indiquer précisément :
 - le lieu du départ de feu ;
 - les accès les plus proches ;
 - l'importance du sinistre ;
- les risques éventuels pour les personnes.

Aucune tentative d'extinction ne devra être entreprise si elle met en danger les intervenants.

8. Évacuation

En cas de consigne d'évacuation :

- les travaux seront immédiatement interrompus ;
- les matériels seront abandonnés si leur récupération retarde l'évacuation ;
- les personnels rejoindront le point de rassemblement ou quitteront le massif par l'itinéraire indiqué par le maître d'ouvrage ou les services de secours.

Le responsable de chantier vérifiera que l'ensemble des intervenants est évacué.



9. Information du maître d'ouvrage

Le titulaire informera sans délai le maître d'ouvrage de tout :

- départ de feu ;
- dégagement de fumée ;
- incident susceptible d'entraîner un risque incendie ;
- accident lié au chantier.

Un compte rendu écrit pourra être demandé.

10. Reprise des travaux

La reprise du chantier ne pourra intervenir qu'après :

- la levée des restrictions préfectorales ;
- l'autorisation expresse du maître d'ouvrage ;
- la vérification des conditions de sécurité.

11. Numéros utiles

Service	Téléphone
Sapeurs-pompiers	18
Numéro d'urgence européen	112
SAMU	15
Gendarmerie	17
Maître d'ouvrage	04 68 05 38 20 09 72 50 55 35
Responsable de chantier	0668343295

Les travaux ne pourront être réalisés que lorsque les conditions de sécurité sont compatibles avec les prescriptions préfectorales relatives au risque incendie. Le maître d'ouvrage se réserve le droit de suspendre immédiatement tout ou partie du chantier, sans préavis, en cas d'évolution défavorable des conditions météorologiques, de fermeture du massif ou sur demande des services de l'État. Le titulaire est réputé avoir intégré cette contrainte dans son offre et son organisation de chantier.

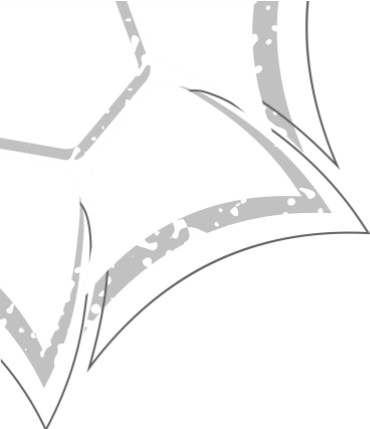


Annexe 7 : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF)

Réfection de la clôture de la réserve intégrale

N°	Désignation	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Montant (€ HT)
1	Installation de chantier	1		
2	Réunion de lancement	1		
3	Reconnaissance et piquetage	1		
4	Dépose de la clôture existante (≈ 2 000 ml)	2 000 ml		
5	Tri, conditionnement et évacuation des déchets	2 000 ml		
6	Fourniture des piquets galvanisés	selon besoin		
7	Pose des piquets	selon besoin		
8	Fourniture des jambes de force	selon besoin		
9	Pose des jambes de force	selon besoin		
10	Fourniture du grillage galvanisé	2 000 ml		
11	Pose du grillage	2 000 ml		
12	Fourniture des fils tendeurs	2 000 ml		
13	Pose des fils tendeurs	2 000 ml		
14	Fourniture des tendeurs et ressorts	selon besoin		
15	Fourniture des accessoires de fixation	selon besoin		
16	Réalisation des angles	selon plan		

CONSULTATION



N°	Désignation	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Montant (€ HT)
17	Réalisation de 5 passages d'hommes	5 U		
18	Fourniture et pose de la signalétique	selon plan		
19	Nettoyage et remise en état	1		
20	Hélicoptage	1		

Montant total HT : €

TVA : €

Montant total TTC : €

CONSULTATION



Annexe 8 : Budget prévisionnel

Le coût prévisionnel de l'opération est estimé à **126 384 € TTC**.

Ce montant comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation complète des travaux de réfection de la clôture de la réserve intégrale, incluant les fournitures, la main-d'œuvre, les opérations de démontage et d'évacuation de l'ancienne clôture, la mise en œuvre des nouveaux équipements ainsi que les contraintes logistiques spécifiques liées à l'intervention en milieu naturel protégé.

La répartition prévisionnelle des dépenses est la suivante :

Poste de dépenses	Montant TTC
Fourniture et pose de la nouvelle clôture	111 744 €
Dépose et évacuation de l'ancienne clôture	13 440 €
Fourniture et pose de la signalétique réglementaire et informative	1 200 €
Total prévisionnel	126 384 €

Ce budget intègre notamment :

- la fourniture de l'ensemble des matériaux constitutifs de la clôture (grillage, piquets, jambes de force, fils tendeurs, ressorts, fixations et accessoires) ;
- la dépose complète de l'ancienne clôture et l'évacuation des matériaux vers une filière de traitement ou de valorisation adaptée ;
- les coûts de transport, de portage et d'acheminement des matériaux jusqu'au chantier, compte tenu de l'absence d'accès motorisé à la réserve intégrale ;
- la mobilisation d'une main-d'œuvre qualifiée pour intervenir dans un espace naturel protégé présentant des contraintes techniques et environnementales particulières ;
- la fourniture et la pose de la signalétique réglementaire destinée à informer les usagers et à matérialiser le périmètre de la réserve intégrale.

Ce montant constitue une estimation prévisionnelle établie à partir des caractéristiques techniques du projet. Il pourra être ajusté à l'issue de la consultation des entreprises, au regard des offres économiquement les plus avantageuses et des éventuelles adaptations techniques validées par le maître d'ouvrage.

Annexe 9 : Calendrier prévisionnel des travaux

En fonction des conditions météorologiques, des contraintes d'accès au site, des prescriptions réglementaires, du niveau de risque incendie ou de toute autre circonstance indépendante de la volonté du maître d'ouvrage.

Les travaux devront être réalisés en tenant compte des périodes les plus favorables d'un point de vue écologique, conformément aux prescriptions de la notice d'impact et de l'évaluation des incidences Natura 2000.

Période	Phase	Prestations
Novembre 2026	Préparation du chantier	Réunion de lancement sur site, reconnaissance du linéaire, repérage des secteurs sensibles, validation des accès, des zones de stockage temporaire et des modalités d'acheminement des matériaux.
Décembre 2026	Dépose de l'ancienne clôture	Dépose complète du grillage, des piquets, des fils tendeurs, des accessoires et de la signalétique existante. Tri, conditionnement et évacuation progressive des matériaux hors de la réserve naturelle.
Janvier à février 2027	Réalisation des travaux	Acheminement des matériaux, fourniture et pose de la nouvelle clôture, installation des piquets, grillage, tendeurs, passages techniques et réalisation des réglages nécessaires.
Mars 2027	Finitions et réception	Pose de la signalétique, nettoyage complet du chantier, remise en état des emprises, contrôle des ouvrages, levée des éventuelles réserves et réception des travaux.



Réserve Naturelle Nationale
FORÊT DE LA MASSANE

RAPPORT TECHNIQUE

MISE EN DÉFENS DE LA RÉSERVE INTÉGRALE

CONTACT

Diane SOREL

Conservatrice

diane.sorel@reserves-naturelles-catalanes.org

+33 7 66 45 32 05



Réserves Naturelles
CATALANES

GESTIONNAIRES

Fédération des Réserves Naturelles Catalanes
9, rue Mahou
66700 Prades

Association des Amis de la Massane
1, av. Pierre Fabre
66650 Banyuls-sur-Mer