

PRESTATIONS DE SERVICES SYLVICOLES : REBOISEMENT EN FORÊT COMMUNALE DE RIOM-ES-MONTAGNES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet **le reboisement** de terrain forestier en forêt communale de RIOM-ES-MONTAGNES – 15400 RIOM-ES-MONTAGNES

L'ensemble des prestations comprend 2 tranches et 3 itinéraires :

1 tranche ferme

- itinéraire 1 : plantation à dominante feuillue
- itinéraire 2 : plantation de douglas
comprenant pour ces deux itinéraires
 - broyage des rémanents sur les cloisonnements
 - la préparation du sol avant plantation par potets mécaniques
 - la mise en place de plants et des protections
- itinéraire 3 : préparation à la régénération naturelle de douglas
 - désherbage et travail superficiel du sol par scarification.

1 tranche conditionnelle

- le dégagement manuel des plants sur tout ou partie de la surface plantée, en fonction de la dynamique de la végétation concurrente.
- le traitement optionnel des plants de douglas en cas d'attaque avérée d'hylobe

Précision : la fourniture des plants est assurée dans le cadre d'un marché groupé ONF et ne fait pas partie de ce marché

Donneur d'ordres

Commune de RIOM-ES-MONTAGNES
Adresse : Mairie de RIOM-ES-MONTAGNES

15400 RIOM-ES-MONTAGNES
Tél : 04 71 78 04 82
Mail : mairie-riom-es-montagnes@wanadoo.fr

Représentée par **M. François BOISSET**, Maire de la commune.

Assistance Technique à Donneur d'ordres

Office National des Forêts
Agence Montagnes d'Auvergne, 12 allée des eaux et forêts 63370 Lempdes.

Personne en charge du dossier :

La personne habilitée à donner des renseignements d'ordre administratif est :
Mme Lydia MORZIERES ☎ 06 10 90 06 09 Mail : lydia.morzieres@onf.fr

La personne habilitée à donner des renseignements d'ordre technique est :
M Sylvain SCHNEIDER ☎ 06 10 56 36 76 Mail : sylvain.schneider@onf.fr

1. NATURE DES PRESTATIONS

La forêt communale de Riom-es-Montagnes fait partie d'un ensemble plus large de 188.85 ha de forêts des collectivités sises sur la commune, elle couvre 43,63 ha en 4 parcelles, le projet concerne la parcelle forestière n°3.

L'épicéa est majoritaire dans cette parcelle avant l'attaque de scolytes, il est mélangé par bouquets ou parquets de douglas sur certaines zones. Une partie de la parcelle est plantée en érables.

Cette parcelle présente des enjeux sociaux forts car elle est visible depuis le bourg de Riom-es-Montagnes et parce que la partie basse jouxte un lotissement.

Les parties qui doivent être renouvelées suite à l'attaque de scolytes sur épicéa sont traitées selon 3 itinéraires distincts :

- 1- Plantation à dominante feuillue sur 0.41 ha à 1300 plants/ha*
- 2- Plantation de douglas sur 1.42 ha à 1300 plants/ha*
- 3- Préparation à la régénération naturelle de douglas sur 0.3 ha.*

Précision : la fourniture des plants est assurée dans le cadre d'un marché groupé ONF et ne fait pas partie de ce marché

Voir en Annexe 1 : « Plan de situation ».

La présente consultation porte sur deux périodes calendaires pour 2 lots avec une tranche conditionnelle rattachée au lot 2 pour le traitement optionnel contre l'hylobe en cas d'attaque avérée.

Chaque entreprise peut se positionner pour un ou deux lots.

Composition des lots et échéancier :

- Tranche ferme

- Lot 1 : Travaux préparatoires

Broyage des rémanents avant le 30/12/2022 (en cas d'impossibilité liée aux conditions météo, le maître d'œuvre pourra reporter l'opération à la fin de l'hiver avant le 15/03/2023)

- Sur les cloisonnements d'exploitation en itinéraires 1 et 2

Préparation du sol par potets mécaniques

- Confection des potets après broyage avant le 30/12/2022 (en cas d'impossibilité liée aux conditions météo, le maître d'œuvre pourra reporter l'opération à la fin de l'hiver avant le 15/03/2023).

Scarification du sol

- Grattage du sol au scarificateur avant le 30/12/2022 sur 0.3ha pour l'itinéraire 3 (en cas d'impossibilité liée aux conditions météo, le maître d'œuvre pourra reporter l'opération à l'automne suivant).

- Lot 2 : Mise en place des plants et protections, dégagement optionnel et traitement optionnel contre l'hylobe

- la phase de plantation proprement dite devra être exécutée entre le **01/03/2023** et le **15/05/2023** (selon la date de fin des travaux préparatoires)
- les protections contre le gibier, manchons ou piquets, devront être mises en place dès la plantation.

- Tranche conditionnelle

- le dégagement manuel des plantations sur tout ou partie de la surface plantée sera enclenché en fonction de la dynamique de la végétation concurrente, entre le 1/10/2023 et le 30/04/2024.
- le traitement optionnel contre l'Hylobe sera déclenché uniquement si attaques avérées entre la fin de la plantation et le 30/06/24.

2. CLAUSES TECHNIQUES ET MODE D'EXECUTION PAR TYPE DE PRESTATIONS

LOT 1 : Travaux préparatoires

1. Broyage en ligne des cloisonnements (prix DQE n°1)

Le broyage doit réduire les rémanents d'exploitation et végétaux en plaquettes et arraser les souches au plus bas pour permettre le passage ultérieur des engins lors des entretiens.

Il sera réalisé à rez-de-terre pour ne pas incorporer le broyat au sol.

Le broyage s'appuiera d'une part sur les cloisonnements d'exploitation existants de 4 m et d'autre part créera un cloisonnement intermédiaire de 2 m.

La circulation des engins doit être maintenue sur les cloisonnements pour éviter de multiplier les zones de tassement du sol.

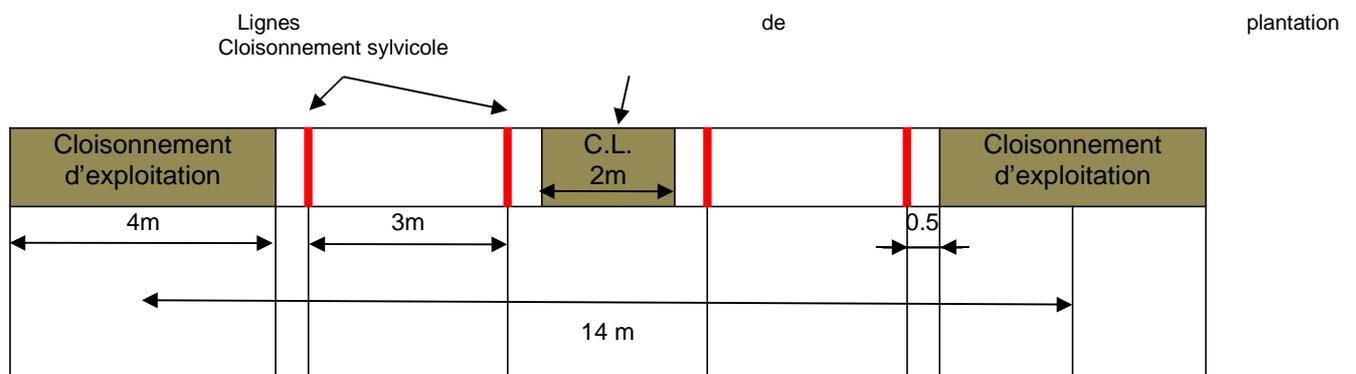


Schéma d'implantation type des cloisonnements

(à adapter en fonction de l'implantation réelle des cloisonnements)

La surface broyée représente 40 à 45 % de la surface plantée qui est de 1.83 ha.

2. Création de potets mécaniques à la dent Becker (prix DQE n°2)

Le dispositif de plantation est constitué de lignes espacées de 3 ml avec un espacement sur la ligne de 2.5ml :

Distances	Entre lignes	Sur la ligne	Densité	Surface plantée cumulée
Douglas	3 ml	2.5 ml	1300 t/ha	1.42 ha
Plantation feuillue Châtaignier/Merisier	3 ml	2.5 ml	1300 t/ha	0.41 ha

Les rémanents seront rangés entre les lignes, au fur et à mesure de la création des potets pour éviter la multiplication des passages d'engins.

Dans la plantation feuillue, le mélange (1/3 merisiers, 2/3 châtaigniers) sera aléatoire en évitant les effets de lignes.

Création de potets : création de 2400 potets (douglas et feuillus) à la dent Becker ou outil équivalent. Pour mettre en place ces potets, l'utilisation d'une pelle mécanique d'un tonnage compris entre 2.5 et 8 tonnes, est non dérogeable.

La dent Becker travaillera le sol sans le retourner sur un volume moyen de 60 cm de largeur, 60 cm de long et 60 cm de profondeur.

3. Préparation à la régénération naturelle par scarification (prix DQE n°3)

Le principe est d'éliminer la végétation concurrente (ronce, genêt) par arrachage et de réaliser un travail superficiel du sol sur 30 cm maxi par griffage ou bêchage.

L'outil conseillé est le scarificateur réversible, le candidat pourra proposer un autre outil équivalent à préciser dans la fiche de renseignements techniques.

- Dispositions générales au lot

Les travaux seront réalisés sur sol portant et ressuyé. Les engins devront être proportionnellement dimensionnés au besoin.

Le type et la puissance des engins utilisés est à préciser par l'entrepreneur au moment de la réponse à la présente consultation y compris le type d'outil monté sur la pelle (godet, dent...) pour les différents travaux.

LOT 2 : Mise en place des plants et protections, dégagement optionnel et traitement optionnel contre l'hylobe

Concerne les itinéraires de plantation 1 et 2.

- Itinéraire 1 : *Plantation feuillue sous la route*
Châtaignier et merisiers à 1300 plants/ha sur 0,41 ha protégés des cervidés par 1 manchon et 2 piquets
- Itinéraire 2 : *Plantation résineuse au-dessus de la route*
Douglas à 1300 plants/ha sur 1.41 ha protégés des cervidés par 3 piquets

Voir en Annexe 2 : « Localisation des itinéraires par essence ».

1. Fourniture des plants

La fourniture des plants ne fait pas partie du présent marché ; pour éviter tout risque de pénurie, le maître d'ouvrage a réservé au moment de leur mise en culture, les plants nécessaires au reboisement selon les quantités suivantes :

Essence	Provenance	Conditionnement	Age dimensions	Quantités
Châtaignier	CSA901-Centre est	Racines nues	25-40	350 plants
Merisier	PAV-VG-003 Avesac	Racines nues	40-60	183 plants
Douglas*	PME-VG-002 Luzette	Godet 350 cm3	25-40	1850 plants

**Attention : en raison des difficultés de culture rencontrées par les pépiniéristes, les plants de douglas fournis seront peut-être conditionnés en racines nues plutôt qu'en godets.*

Le candidat retenu pour le lot 2 sera responsable des plants dès leur livraison y compris pour assurer la maintenance du déchargement et du stockage. Il en assurera la reprise après mise en place, il devra par conséquent être présent au moment de la réception des plants.

Le candidat devra participer au contrôle des plants organisé par l'ONF sur le principe du contrôle par échantillon préconisé dans le guide technique « Réussir la plantation forestière », il signera conjointement le bon de réception et endossera à partir de là, la responsabilité des plants et de la plantation.

- Conditions de livraison

Chaque livraison sera faite à une heure qui permette en fonction des quantités livrées de contrôler et de réceptionner les plants, conformément à la réglementation.

L'opération comprend :

- le déchargement
- la protection des plants du dessèchement lors du transport et lors du temps d'attente avant mise en terre comprenant si besoin une humidification des mottes/godets

Les plants seront réceptionnés conformément aux règles de l'art en présence de la personne responsable du chantier.

Le candidat retenu pour la mise en place des plants sera invité à la procédure de réception des plants. En aucun cas il ne pourra se défausser à ses obligations de garantie de reprise.

- Stockage et mise en jauge

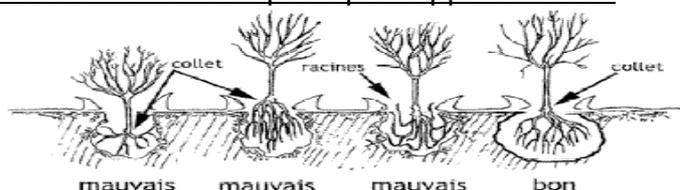
Les plants en godet seront stockés dans un espace appartenant à la commune.

Les plants en racine nues seront mis en jauge par le candidat directement sur le chantier après réception.

4. Mise en place des plants (prix DQE n°4 et 4V)

La mise en place se fera à la canne à planter d'un diamètre adapté au conditionnement des plants après ameublement du potet, le collet sera positionné au niveau du sol, un léger compactage au talon du pied sera réalisé. En fin d'opération le plant en terre doit offrir une légère résistance à l'arrachement et rester en position verticale.

Positionnement du plant par rapport au sol :



- Dispositif de plantation

La surface à planter sera réduite aux abords des pistes et des peuplements en place :

- Ne pas planter à moins de 2 m d'une piste
- Ne pas planter à moins de 2 m du peuplement en place

La zone à reboiser est découpée en 3 ilots, suivant les itinéraires techniques précisés plus haut et répartis selon le plan en Annexe 2 : « implantation des ilots ».

- Garantie de reprise :

Une garantie de reprise des plants est prévue jusqu'à octobre n+1 de la plantation.

En cas de doutes et afin de juger de la qualité de la plantation, l'ONF

pourra procéder à un contrôle statistique des plants mis en terre au moment de la plantation. Ce contrôle sera particulièrement vigilant au respect du système racinaire lors de la mise en place du plant pour éviter toute formation ultérieure de chignon.
Lors du contrôle, l'entreprise mettra à disposition au moins un ouvrier afin de remettre aussitôt en terre les plants déterrés.

Dans le cas où le pourcentage de plants mal mis en place serait supérieur à 15 % des plants contrôlés, il pourra être demandé à l'entreprise de recommencer la plantation entièrement à ses frais.

L'évaluation de la reprise des plants sera réalisée conformément aux préconisations du guide « Réussir la plantation forestière » (Ministère de l'Agriculture, 2014), dont il appartient au prestataire de prendre connaissance.

La détermination du taux de reprise sera réalisée contradictoirement entre le titulaire et l'ONF.

L'échantillonnage des plants faisant l'objet de l'évaluation de reprise sera réalisé de la manière suivante :

- pour les plantations forestières classiques, par comptage statistique au taux minimal de 3 %, sachant qu'il est néanmoins recommandé d'adopter des taux de sondage plus forts, pouvant atteindre 10 % pour les petits chantiers de moins de 10 000 plants. Le taux de sondage sera conforme au protocole d'évaluation du taux de reprise en vigueur sur le territoire de la Direction territoriale ONF de Auvergne Rhône Alpes

Le redressement et rehaussement des plants, le redressement des jalons et tuteurs et la vérification de la fixation des gaines sur les tuteurs sont à la charge du prestataire durant la période comprise entre la date de fin de plantation et la date d'évaluation de la reprise des plants. Le prestataire interviendra à la demande de l'ONF ou de sa propre initiative mais en ayant dans ce cas averti 2 jours ouvrés préalablement l'ONF.

Lorsque la détermination de la cause de la mort des plants le nécessitera, le comptage pourra être assorti d'un arrachage d'une fraction de plants morts, et éventuellement de plants vivants à titre de comparaison.

Le **taux de reprise** exigé sera de **80 % pour la formule de base** et **90% pour la variante**, par essence et par qualité, pour chaque chantier (plantation homogène d'un seul tenant).

Dans son offre, le titulaire intégrera les coûts de regarnis éventuels imposés par les présentes conditions de garantie de reprise selon deux formules :

- **Règle formule de base :** (prix DQE n°4)

Le taux de reprise sera déterminé **à partir du 1er octobre** qui suit d'au moins 90 jours la réception des travaux de plantation, **et avant le 31 octobre** de la même année.

Le titulaire ne sera pas tenu responsable des mortalités résultant des éléments suivants :

- force majeure, éboulements, inondations, ravinements, glissements et reptations de neige ou avalanche ayant détruit ou emporté le boisement, incendie imputable à des tiers ;
- attaques d'animaux prédateurs ou parasites non imputables à l'insuffisance ou à la mauvaise qualité d'ouvrages de protection ou de traitements réalisés par le prestataire dans le cadre du marché ;
- sécheresse caractérisée définie à partir de 2 indices de Météo France (données spatialisées selon la grille SAFRAN au pas de 8 km x 8 km) :
 - Standardised Soil Wetness Index (SSWI) sur 3 mois (juin/juillet/août)
 - Standardised Precipitation Index (SPI) sur 3 mois (juin/juillet/août)La sécheresse est caractérisée si la somme de ces deux indices est inférieure à - 2.
Ces indices étant payants, l'ONF se chargera de leur acquisition auprès de Météo France et les transmettra au titulaire, pour la zone concernée par le chantier.
En dehors de ces cas d'exclusion, le titulaire sera tenu de regarnir la plantation de manière à atteindre le taux minimal de 80% de plants vivants.

- **Règle formule variante :** (prix DQE n°4V)

Le taux de reprise sera déterminé **à partir du 15 juin** qui suit d'au moins 45 jours la réception des travaux de plantation, **et avant le 10 juillet** de la même année.

Le titulaire ne sera pas tenu responsable des mortalités résultant des éléments suivants :

- force majeure, éboulements, inondations, ravinements, glissements et reptations de neige ou avalanche ayant détruit ou emporté le boisement, incendie imputable à des tiers ;
- attaques d'animaux prédateurs ou parasites non imputables à l'insuffisance ou à la mauvaise qualité d'ouvrages de protection ou de traitements réalisés par le prestataire dans le cadre du marché.

En dehors de ces cas d'exclusion, le titulaire sera tenu de regarnir la plantation de manière à atteindre le taux minimal de 90% de plants vivants.

5. Protection contre le gibier

L'offre comprendra la fourniture et la mise en place des protections

- Fourniture et mise en place de protection contre le gibier de type gaine Nortén climatic, sur les feuillus (prix DQE n°5)

Les merisiers et châtaigniers seront protégés par la mise en place d'un manchon de protection. Le modèle demandé est la gaine « Nortène climatic maille mixte cerf » associant petites et grosses mailles. La dimension est retenue est le diamètre 20 cm pour une hauteur de 120 cm.

Les gaines seront installées immédiatement après la plantation et suffisamment fixées par 2 piquets diamétralement opposés de part et d'autre du plant pour assurer une bonne stabilité. Les piquets sciés seront de section 27 mm x 27 mm, de hauteur 1,40 à 1,50 m, réalisés en chêne, acacia ou châtaignier. L'essence proposée sera précisée sur le DQE au moment du dépôt de l'offre. L'axe du plant et ceux des tuteurs formeront un seul plan.

- Fourniture et mise en place de protection contre le gibier par 3 piquets, sur les douglas (prix DQE n°6)

Les douglas seront protégés par la mise en place de 3 piquets.

Les piquets seront installés immédiatement après la plantation et suffisamment enfoncés dans le sol de part et d'autre du plant pour assurer une bonne stabilité. Les piquets sciés seront de section 27 mm x 27 mm, de hauteur 1,40 à 1,50 m, réalisés en chêne, acacia ou châtaignier. L'essence proposée sera précisée sur le DQE au moment du dépôt de l'offre.

6. Dégagement optionnel de tout ou partie des plantations selon les dynamiques de végétation (prix DQE n°7 Op)

Un dégagement sera déclenché, sur ordre de mission au moment opportun et par secteur géographique en fonction de la dynamique de la végétation entre le 1/10/2023 et le 30/04/2024

Il sera réalisé rez terre autour des plants, en prenant soin de préserver les essences ligneuses d'accompagnement présentes naturellement au-delà de 1 m de rayon autour des plants.

En cas de développement fort de la végétation concurrente, si les plants sont peu visibles, l'utilisation du croissant pourra être exigé ; la consigne sera précisée dans l'ordre de mission de cette opération.

7. Traitement optionnel contre l'Hylobe (prix DQE n°8OP)

L'application de traitement contre l'Hylobe sur les résineux sera décidée par le donneur d'ordre, en fonction de la présence de l'insecte, après avoir obtenu préalablement l'autorisation du département santé des forêts habilité. **Dans son offre de prix l'entreprise retenue pour les travaux doit intégrer la nécessité d'être extrêmement réactive (période à risque mai/juin et courant aout) et de pouvoir offrir une grande disponibilité en cas d'attaque avérée.**

Le traitement curatif des plants contre l'hylobe sera réalisé par pulvérisation localisée avec du FORESTER en émulsion aqueuse (EW). Le produit sera mélangé à l'eau à la dose de 2%. L'application concernera tous les plants résineux, en veillant à bien répartir la bouillie sur l'ensemble de la partie aérienne, de la pousse terminale au collet (environ 30l de bouillie pour 1000 plants).

L'application sera réalisée par du personnel habilité CERTIPHYTO, en respectant les recommandations du fabricant en matière de préparation, application, stockage et précautions.

3. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Pour tous les travaux exécutés le **Cahier National des Prescriptions des Travaux et Services Forestiers (CNPTSF)** s'applique.

La consultation du document est possible sur demande ou par téléchargement à l'adresse suivante: <https://www.onf.fr/onf/recherche/+640::cahier-national-des-prescriptions-des-travaux-et-services-forestiers-cnptsf.html>

1. Relatives aux risques et à la sécurité

La présence de tous réseaux aériens ou enterrés devra être prise en compte. La mise en œuvre de travaux à proximité de réseaux devra être confirmée à la réglementation de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux.

Une signalisation du chantier devra être mise en place par l'entrepreneur exécutant les travaux conformément aux prescriptions et réglementations en vigueur.

Il appartient à l'entrepreneur de prendre toutes les mesures indispensables à l'organisation efficace des secours sur le chantier durant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur sera tenu pour seul responsable en cas d'accident en relation avec l'exécution du chantier, ainsi que des dégâts occasionnés, lors de l'exécution des travaux, aux ouvrages existants de quelque nature qu'ils soient (y compris les voies d'accès au chantier, notamment en cas de conditions météorologiques défavorables, conduites d'alimentation en eau potable, égouts, gaz, lignes électriques et téléphoniques), aux bâtiments, clôtures et arbres, ainsi que de la dégradation des voies d'accès, de vidange ou des places de dépôt. Il aura à sa charge les frais occasionnés par ces dégâts.

De même l'entrepreneur sera tenu responsable de tout dégât occasionné aux propriétés voisines par le fait des travaux ; les frais de remise en état seront à la charge de l'entrepreneur.

8. Relatives à l'environnement

Les lieux de stockage des carburants et fluides hydrauliques devront être conformes à la législation en vigueur à la date de début de chantier.

L'entrepreneur doit organiser le chantier de façon à :

- préserver les sols, notamment dans le cas de sols fragiles ou ayant une faible portance, à proximité immédiate des cours d'eau et dans les ripisylves, ou dans les zones pentues, sensibles à l'érosion.
- préserver les cours d'eau, en veillant à ne pas gêner leur écoulement.
- éviter les déversements accidentels ou abandons d'huile ou de fluide de quelque sorte. En cas de déversement accidentel, l'entrepreneur prendra immédiatement les mesures correctives, et en informera le maître d'ouvrage.
- collecter tous les déchets produits à l'occasion du chantier en vue d'un traitement conforme à la législation.

4. DISPOSITIONS DIVERSES

1. Visite de chantier

Pour permettre de bien prendre en compte les éléments de réponse nécessaires à la présente consultation une visite de chantier aura lieu le **28/10/2022 à 9h sur réservation impérative**. En cas d'impossibilité d'autres créneaux pourront être proposés. Les modalités seront adressées sur demande à l'adresse suivante : sylvain.schneider@onf.fr – 06 10 56 36 76.

9. Réunions de chantier

Une réunion de chantier aura lieu le jour du commencement des travaux. Lors du déroulement de ceux-ci, des réunions pourront être organisées à l'initiative du Donneur d'ordres ou de l'entrepreneur, à charge pour la partie organisatrice de prévenir l'autre, à minima, deux jours ouvrables auparavant.

10. Travaux supplémentaires

Aucun travail supplémentaire ne sera réalisé par l'entrepreneur sans l'obtention d'un ordre écrit dûment établi par le donneur d'ordres.

11. Calendrier et délai d'exécution des travaux

- la phase de préparation des potets devra être réalisée entre le 30/11/2022 et le 31/01/2023
- la phase de plantation proprement dite devra être exécutée entre le 01/03/2023 au 15/05/2023.
- le dégagement optionnel sera réalisé entre le second semestre 2023 et le premier semestre 2024 le cas échéant.

CCTP établi à Aurillac, le 6/10/2022 par Lydia Morzières « responsable de l'Unité Territoriale Ouest-Cantal » de l'agence ONF montagnes d'Auvergne

Pris connaissance le à

Le Candidat
(Mention manuscrite « Lu et approuvé »)

Cachet et signature