



**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES  
PARTICULIERES (CCATP)**

**APPEL D'OFFRES OUVERT EUROPEEN**

(passé en application des articles L.2113-10 et R.2113-1, L.2124-2 et R.2124-2, R.2161-2 à R.2161-5 du Code de la commande publique)

**FOURNITURE ET FONCTIONNEMENT D'EQUIPEMENTS DE SUIVI DE L'HUMIDITE DES  
SOLS POUR LE RESEAU RENECOFOR**

**A C C O R D - C A D R E n° 2 0 2 5 - 9 2 8 0 - 0 0 9**

**Objet de la consultation**

---

Le présent accord-cadre porte sur la fourniture et le fonctionnement d'un ensemble d'équipements de suivi de l'humidité du sol et de son potentiel matriciel pour la direction forêts et adaptation au changement climatique de l'Office national des forêt (ONF).

**Identification du pouvoir adjudicateur**

---

OFFICE NATIONAL DES FORETS  
2 bis, avenue du Général-Leclerc  
94700 Maisons-Alfort

**Personne signataire de l'accord-cadre**

---

La personne signataire de l'accord-cadre est Madame Valérie METRICH-HECQUET, Directrice générale de l'Office national des forêts en qualité de coordinatrice du groupement de commandes.

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>IDENTIFICATION DU POUVOIR ADJUDICATEUR .....</b>	<b>4</b>
1.1.	POUVOIR ADJUDICATEUR .....	4
1.2.	PERSONNE EN CHARGE DE L'EXECUTION DE L'ACCORD-CADRE.....	4
1.3.	PERSONNE HABILITEE A DONNER LES RENSEIGNEMENTS PREVUS AUX ARTICLES R.2191-60 ET R.2191-61 DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE (NANTISSEMENTS OU CESSIONS DE CREANCES).....	4
1.4	COMPTABLE PUBLIC ASSIGNATAIRE DES PAIEMENTS.....	4
<b>2</b>	<b>CONTEXTE ET DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>4</b>
2.1	PRESENTATION DE L'ONF.....	4
2.2	PRESENTATION DE LA DFACC .....	5
2.3	CONTEXTE .....	5
<b>3</b>	<b>CADRE DU MARCHÉ.....</b>	<b>6</b>
3.1	OBJET DE L'ACCORD-CADRE.....	6
3.2	CLASSIFICATION CPV.....	6
<b>4</b>	<b>CARACTERISTIQUES ET DECOMPOSITION DE L'ACCORD CADRE .....</b>	<b>6</b>
4.1.	PROCEDURE.....	6
4.2.	FORME DE L'ACCORD-CADRE .....	6
4.3.	DECOMPOSITION EN LOTS .....	6
4.4.	DECOMPOSITION EN TRANCHES.....	6
4.5.	PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES ET VARIANTES.....	6
4.6.	PRESTATIONS NON PREVUES.....	7
4.7.	LIMITATION DANS LA CREATION DES NOUVEAUX PRIX.....	7
4.8.	DUREE DE L'ACCORD-CADRE .....	7
4.9.	LIEU D'EXECUTION DE L'ACCORD-CADRE.....	7
4.10.	CLAUDE DE REEXAMEN.....	7
<b>5</b>	<b>DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'ACCORD CADRE.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES.....</b>	<b>8</b>
6.1.	RAPPEL DU CONTEXTE .....	8
6.2.	DESCRIPTION DU MATERIEL ET DES PRESTATIONS : .....	10
6.3.	DELAI DE LIVRAISON.....	13
6.4.	LIEU DE LIVRAISON.....	13
<b>7</b>	<b>CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DE L'ACCORD-CADRE .....</b>	<b>13</b>
7.1.	PASSATION DES COMMANDES.....	13
7.2.	ENGAGEMENT DU TITULAIRE .....	14
<b>8</b>	<b>MODIFICATIONS EN COURS D'EXECUTION, MODIFICATION DES BONS DE COMMANDES ET AUTRES PRESTATIONS .....</b>	<b>14</b>
8.1.	MODIFICATIONS EN COURS D'EXECUTION .....	14
8.2.	MODIFICATION D'UN BON DE COMMANDE .....	14
8.3.	SUSPENSION D'UN BON DE COMMANDE.....	15
8.4.	RESILIATION D'UN BON DE COMMANDE .....	15
<b>9</b>	<b>MODALITES DE VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS.....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>PRIX.....</b>	<b>15</b>
10.1.	UNITE MONETAIRE .....	15
10.2.	FORME ET CONTENU DES PRIX.....	15
10.3.	REVISION DES PRIX .....	16
<b>11</b>	<b>MODALITES ESSENTIELLES DE PAIEMENT.....</b>	<b>17</b>

11.1.	AVANCE.....	17
11.2.	ACOMPTES.....	17
11.3.	FACTURATION.....	17
11.4.	FACTURATION ELECTRONIQUE : VIA L'OUTIL CHORUS PRO.....	18
11.5.	MENTIONS SPECIALES CHORUS PRO.....	18
11.6.	PAIEMENT DES SOUS-TRAITANTS.....	18
11.7.	DELAI GLOBAL DE PAIEMENT.....	18
11.8.	NANTISSEMENT OU CESSION DE CREANCE.....	19
<b>12</b>	<b>PENALITES .....</b>	<b>19</b>
12.1.	PENALITES POUR PRESTATION NON-CONFORME, MANQUANTE OU HORS DELAI.....	19
12.2.	MODALITES DE MISE EN ŒUVRE.....	20
12.3.	RETARD IMPUTABLE A L'ONF .....	20
12.4.	PENALITES POUR NON-CONFORMITE DES FORMALITES RELATIVES AU TRAVAIL DISSIMULE .....	20
<b>13</b>	<b>OBLIGATIONS DU TITULAIRE.....</b>	<b>20</b>
13.1.	DISCRETION ET CONFIDENTIALITE .....	20
13.2.	PROTECTION DE L'INFORMATION CONFIDENTIELLE.....	21
13.3.	ASSURANCE .....	22
13.4.	STATUTS ET FORME JURIDIQUE.....	22
13.5.	POUR LES ENTREPRISES ETABLIES EN FRANCE.....	22
13.6.	SANCTIONS .....	22
<b>14</b>	<b>SOUS-TRAITANCE .....</b>	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>CLAUSE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>23</b>
<b>16</b>	<b>DROIT, LANGUE.....</b>	<b>23</b>
<b>17</b>	<b>ASSURANCE .....</b>	<b>24</b>
<b>18</b>	<b>PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL.....</b>	<b>24</b>
18.1.	TRAVAILLEURS ETRANGERS.....	24
18.2.	TRAVAIL CLANDESTIN .....	24
18.3.	TRAVAILLEURS D'APTITUDES PHYSIQUES RESTREINTES.....	24
<b>19</b>	<b>PIECES ET ATTESTATIONS A FOURNIR.....</b>	<b>24</b>
<b>20</b>	<b>RESILIATION DU MARCHE .....</b>	<b>25</b>
<b>21</b>	<b>DEROGATION AU CCAG-FCS .....</b>	<b>25</b>

---

## 1 IDENTIFICATION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

### 1.1. Pouvoir adjudicateur

Le pouvoir adjudicateur est l'Office national des forêts (ONF), établissement public à caractère industriel et commercial, immatriculé sous le numéro unique d'identification SIRET 662 043 116 000 18 Paris RCS dont le siège est situé au 2 bis avenue du Général Leclerc 94700 MAISONS-ALFORT, représenté par Madame Valérie METRICH-HECQUET, Directrice générale de l'ONF, agissant en qualité de personne signataire du marché.

### 1.2. Personne en charge de l'exécution de l'accord-cadre

Les personnes en charge de l'exécution de l'accord-cadre sont :

- Mme Régine TOUFFAIT  
Cheffe du département biodiversité et paysages  
Courriel : [regine.touffait@onf.fr](mailto:regine.touffait@onf.fr)

- Manuel NICOLAS  
Responsable national du réseau RENECOFOR  
Courriel : [manuel.nicolas@onf.fr](mailto:manuel.nicolas@onf.fr)

### 1.3. Personne habilitée à donner les renseignements prévus aux articles R.2191-60 et R.2191-61 du code de la commande publique (nantissements ou cessions de créances)

La personne habilitée à donner les renseignements prévus aux articles R.2191-60 et R.2191-61 du code de la commande est :

Anthony MERCIER  
Chef du département achats, patrimoine et moyens généraux au sein de la direction  
économique et financière  
2 bis avenue du Général Leclerc  
94700 Maisons-Alfort  
Email : [sg-p@onf.fr](mailto:sg-p@onf.fr)

### 1.4 Comptable public assignataire des paiements

Le comptable assignataire des paiements pour l'ONF auprès de qui doivent être faites toutes oppositions et significations est Madame l'Agente Comptable Principal de l'ONF au siège de l'établissement.

## 2 CONTEXTE ET DISPOSITIONS GENERALES

### 2.1 Présentation de l'ONF

Créé en 1964, l'Office national des forêts (ONF) est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la double tutelle du ministère chargé de l'Agriculture et du ministère chargé de l'Environnement. Le statut d'EPIC lui confère une autonomie administrative et financière. Acteur majeur de la filière forêt-bois, l'établissement rassemble près de 8 200 professionnels.

Dans l'hexagone et en Outre-mer, l'ONF gère près de 11 millions d'hectares de forêts publiques appartenant à l'État et aux collectivités territoriales.

En France, l'ONF s'appuie sur une organisation territoriale couvrant le territoire hexagonal et les cinq départements et régions d'Outre-mer. L'ONF est ainsi organisé en neuf directions territoriales et deux directions régionales (La Réunion, Guadeloupe), 50 agences territoriales, 320 unités territoriales.

L'ONF est présent dans plus de 50 pays par l'intermédiaire de sa filiale ONF International.

Au quotidien, l'action des forestiers s'articule autour des trois piliers de la gestion durable : la production de bois, la protection de l'environnement et l'accueil du public. L'ONF assure également des missions de service public (prévention et gestion des risques naturels) et propose des produits et des services pour les collectivités et les entreprises.

## **2.2 Présentation de la DFACC**

La direction forêts et adaptation au changement climatique regroupe les activités de gestion durable des forêts publiques et des espaces associés. Elle pilote l'élaboration des aménagements forestiers et s'assure de leur bonne mise en œuvre. Elle définit et pilote la mise en œuvre des stratégies et des actions relatives aux politiques de l'Etat dans les domaines du foncier non bâti, de la sylviculture, de la récolte du bois, de la chasse, de la biodiversité, de l'accueil du public et de la prévention des risques naturels. Elle assure la coordination et le suivi des missions nationales d'intérêt général (MIG) confiées par l'Etat à l'établissement.

En lien avec les autres directions centrales et les territoires, la DFACC a la charge du pilotage de l'ensemble des volets d'adaptation des forêts publiques au changement climatique, en déclinaison de la feuille de route pour l'adaptation des forêts françaises au changement climatique élaborée par le ministère en charge des forêts. Elle pilote et met en œuvre la politique de recherche et de développement de l'ONF. Elle anime et assure le secrétariat du Comité scientifique.

## **2.3 Contexte**

Le réseau RENECOFOR (Réseau National de suivi à long terme des Écosystèmes Forestiers) s'inspire très largement des réflexions menées à l'échelle européenne dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance sous l'égide du PNUE (United Nations Environment Programme) et du Secrétariat de l'UN-ECE (United Nations Economic Commission for Europe). Il fait partie du programme de monitoring international ICP Forests. Il a pour but de détecter d'éventuels changements dans le fonctionnement des écosystèmes forestiers sur une centaine de sites observés minutieusement à intervalles de temps réguliers en même temps que les facteurs environnementaux susceptibles de les affecter. Sa poursuite à long terme est confortée par sa reconnaissance depuis 2021 comme une Mission d'intérêt général, inscrite dans le Contrat d'objectifs et de performance de l'ONF et financée à 100 % par l'Etat.

Dans le cadre de cette mission d'intérêt général, il est également prévu de renforcer les activités du réseau RENECOFOR, notamment par l'installation de systèmes permettant de caractériser les dynamiques de l'eau dans les écosystèmes forestiers et les épisodes de stress hydrique subis par les peuplements forestiers.

L'objectif est de pouvoir mesurer en continu et sur le long terme la teneur en eau, le potentiel matriciel et la température au sein du compartiment sol forestier, dans les 14 sites le plus intensivement suivis du réseau RENECOFOR (sites de niveau A3 faisant déjà l'objet de suivi de la météorologie, des dépôts atmosphériques, et de la chimie des solutions du sol depuis 30 ans). Ces données permettront de suivre l'évolution de l'eau disponible dans les sols, mais aussi de calibrer des modèles pour mieux évaluer le bilan hydrique et les flux d'eau et d'éléments dans les écosystèmes forestiers.

### 3 CADRE DU MARCHE

#### 3.1 Objet de l'accord-cadre

Les prestations objets de la présente consultation portent sur :

- La fourniture d'un ensemble de composants matériels (centrales d'acquisition, sondes d'humidité, et sondes de mesure du potentiel matriciel) permettant des acquisitions continues et fiables ainsi qu'une télétransmission des résultats à un pas de temps journalier, le tout avec une autonomie suffisante en batterie et un besoin de maintenance réduit.
- La fourniture et la maintenance d'une solution logicielle permettant de gérer les données collectées (centralisation, visualisation, extraction) et de piloter à distance les matériels (paramètres d'acquisitions, suivi de l'état de fonctionnement des dispositifs et de leurs besoins de maintenance, détection de problèmes éventuels).

#### 3.2 Classification CPV

La référence à la nomenclature communautaire (nomenclature CPV) est la suivante :

- 38930000-3 Instruments de mesure de l'humidité

### 4 CARACTERISTIQUES ET DECOMPOSITION DE L'ACCORD CADRE

#### 4.1. Procédure

Il s'agit d'un appel d'offres ouvert passé en application des articles L.2113-10 et R.2113-1, L.2124-2 et R.2124-2, R.2161-2 à R.2161-5 du code de la commande publique.

Le C.C.A.G. applicable est le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de fournitures courantes et services (CCAG-FCS) (approuvé par arrêté du 30 mars 2021- (NOR : ECOM2106868A publié au JO du 8 octobre 2021) et sauf dérogations mentionnées dans le CCATP.

#### 4.2. Forme de l'accord-cadre

Le marché prend la forme d'un accord-cadre exécuté à bons de commande au fur et à mesure des besoins du pouvoir adjudicateur selon les dispositions des articles L.2162-1, R.2162-1 à R.2162-6, R.2162-13 et 14 du code de la commande publique.

En application de l'article R.2162-4-3° l'accord-cadre sera passé sans montant minimum et avec un montant maximum de commandes fixé comme suit :

Montant minimum de commande	Montant maximum de commande
sans	350 000 € HT/4 ans

#### 4.3. Décomposition en lots

La consultation porte sur un lot unique. Elle ne fait pas l'objet d'une décomposition en lots juridiques, son objet ne permettant pas l'identification de prestations distinctes.

#### 4.4. Décomposition en tranches

Il n'est pas prévu de découpage en tranches.

#### 4.5. Prestations supplémentaires éventuelles et variantes

Les prestations supplémentaires éventuelles et variantes ne sont pas autorisées.

#### **4.6. Prestations non prévues**

Dans le cas où des prestations autres que celles prévues dans le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) s'avéraient nécessaires, les nouveaux prix afférents seront créés par assimilation à ceux existants et aux mêmes conditions que celles de l'offre de base.

Dans le cas où ces prestations ne pourraient faire l'objet d'une telle assimilation, le titulaire devra proposer, avec justifications détaillées et devis à l'appui, ses nouveaux prix au pouvoir adjudicateur.

Après contrôle, les parties arrêteront définitivement les nouveaux prix aux mêmes conditions que celle de l'offre de base. Les nouveaux prix correspondants seront créés par bon de commande et pourront servir de base à la facturation d'autres prestations futures similaires.

Le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) sera éventuellement modifié en conséquence.

#### **4.7. Limitation dans la création des nouveaux prix**

Les nouveaux prix pourront être créés dans la limite des 10% du total des lignes du BPU pour la durée maximum du marché. Au-delà de ce pourcentage, une modification du marché devra être conclue pour toute nouvelle création de prix.

#### **4.8. Durée de l'accord-cadre**

La durée du présent accord-cadre est de quatre (4) ans ferme à compter de sa date de notification.

L'émission des bons de commande ne pourra intervenir que pendant la durée de validité de l'accord-cadre. Les bons de commande peuvent être émis jusqu'au dernier jour de validité de l'accord-cadre. Dans ce cas, leur durée d'exécution est fixée à quatre mois maximum.

#### **4.9. Lieu d'exécution de l'accord-cadre**

Les prestations objet du marché sont exécutées en France.

#### **4.10. Clause de réexamen**

En application des articles R2194-1 et suivants du code de la commande publique, les accords-cadres peuvent être modifiés, quel que soit le montant de la modification, dans les circonstances suivantes :

- ✓ des services supplémentaires sont devenus nécessaires et ne figuraient pas dans l'accord-cadre initial ou dans les marchés subséquents ;
- ✓ intégration de prestations nouvelles nécessaires à l'objet du présent accord-cadre ou des marchés subséquents ;
- ✓ ajustement de la durée de l'accord-cadre ou des marchés subséquents, ou des coûts de la prestation, en raison de paramètres non prévisibles à la date de contractualisation ;
- ✓ cession du contrat au profit d'un nouveau titulaire dans le cadre d'une restructuration de l'entreprise titulaire, à certaines conditions ;
- ✓ reprise de l'exécution de l'accord-cadre par un mandataire qualifié de l'acheteur ;
- ✓ des modifications de faibles montants ;
- ✓ des modifications non substantielles, quels qu'en soit leur montant ;

La mise en œuvre de la clause de réexamen fait l'objet d'une décision écrite de l'acheteur et est notifiée au titulaire par tout moyen permettant d'attester sa bonne réception.

Toute modification intervenant au sein de la société pendant la durée de l'accord-cadre doit être impérativement notifiée à l'acheteur par lettre recommandée avec accusé de réception et courriel.

Sans que cette liste soit exhaustive, la modification peut concerner :

- ✓ la personne ayant le pouvoir d'engager la société ;
- ✓ la forme de l'entreprise ;
- ✓ la raison sociale ou dénomination ;
- ✓ l'adresse ;
- ✓ le capital de l'entreprise ;
- ✓ l'identifiant bancaire, le numéro de compte bancaire à créditer ;
- ✓ de façon générale, toutes les modifications importantes sur le fonctionnement de l'entreprise pouvant influencer sur le bon déroulement de l'accord-cadre.

Un acte de modification peut être établi afin de prendre en compte les modifications susmentionnées.

## 5 DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'ACCORD CADRE

En application de l'article 4-1 du CCAG-FCS, les documents contractuels constitutifs du présent marché sont, par ordre de priorité décroissante :

- L'acte d'engagement du titulaire ;
- Le Bordereau des prix unitaires ;
- Le présent Cahier des clauses administratives et techniques particulières (CCATP), dont l'exemplaire original, conservé dans les archives de l'ONF, fera foi ;
- Le CCAG applicable aux marchés publics de fournitures courantes et services (arrêté du 30 mars 2021, désigné ci-après CCAG-FCS ;
- Les bons de commande émis dans le cadre du présent accord-cadre ;
- Les éventuels avenants au présent accord cadre ;
- Les éventuels actes spéciaux de sous-traitance ;
- Le mémoire technique du titulaire.

A noter, le CCAG-FCS étant réputé connu par les opérateurs économiques, il n'est pas matériellement joint au dossier de consultation.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces dernières prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

## 6 DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES

### 6.1. Rappel du contexte

Dans le cadre de la mission d'intérêt général RENECOFOR (Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestier), l'Office national des forêts (ci-après ONF) souhaite procéder à l'installation de systèmes permettant de caractériser les dynamiques de l'eau dans les écosystèmes forestiers et les épisodes de stress hydrique subis par les peuplements forestiers. L'objectif est de pouvoir mesurer en temps réel et sur le long terme la teneur en eau, le potentiel matriciel et la température au sein du compartiment sol forestier, dans 14 sites permanents d'observation du réseau RENECOFOR, réparties dans des contextes pédoclimatiques variés en France hexagonale. Au-delà des résultats du suivi direct, ces données, recueillies de manière continues, permettront la calibration et l'évaluation de modèles pour l'estimation du bilan hydrique des écosystèmes étudiés.

Le présent marché a pour objet la fourniture des dispositifs de mesure nécessaires et le recueil à distance et en continu des données collectées par télécommunication.



En pratique, au sein des 14 sites, les dispositifs devront permettre de suivre les différents paramètres de mesure en incluant les répétitions suivantes :

- 4 niveaux de profondeurs : à 20 cm, 40 cm, 70 cm et si possible à 2 m ou, à défaut, au niveau du socle rocheux.
- Sur 4 profils répartis deux à deux, face à face, sur les pans de 2 fosses distinctes (soit un total de 56 profils à instrumenter, au sein de 28 fosses).

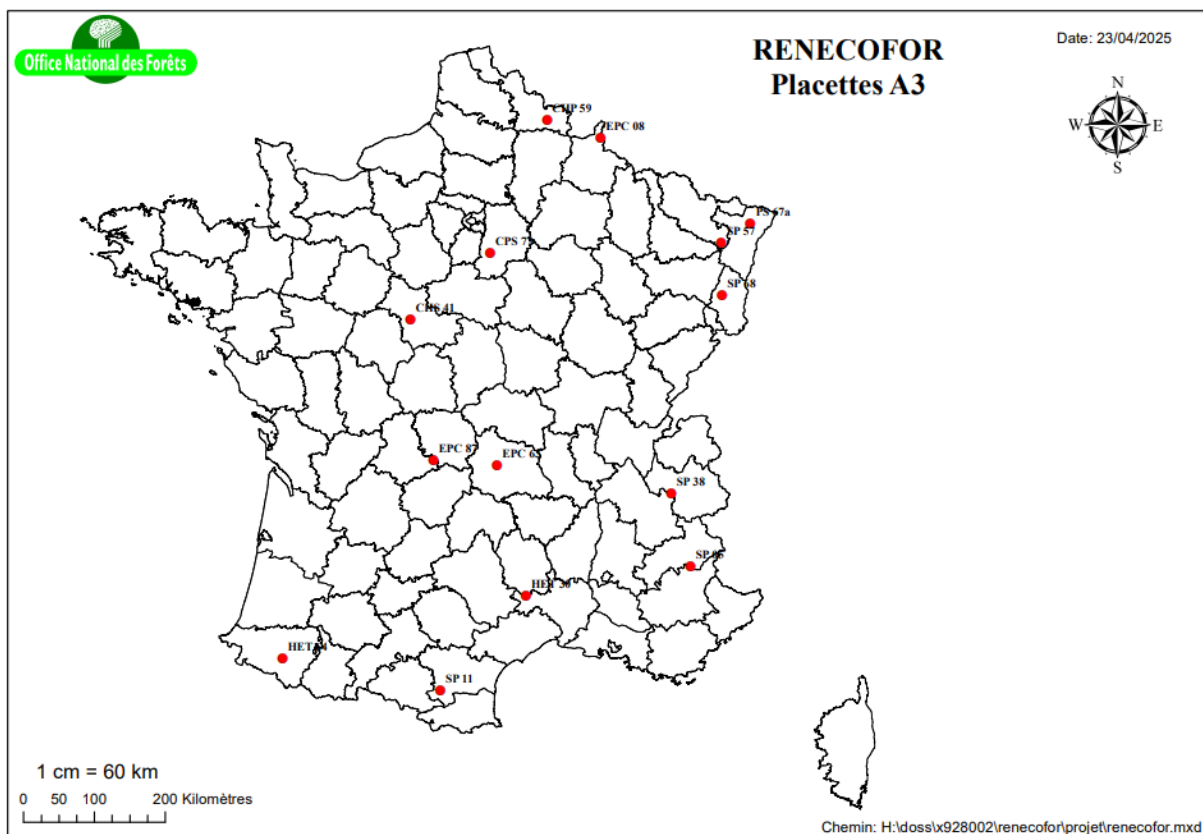
On sait d'avance qu'au moins 2 des fosses prévues (2/28) ne pourront pas être équipées de sondes au-delà de 70 cm. En croisant le nombre de profils de sol et de niveaux de profondeur, cela fait un total potentiel de 220 répétitions de mesure.

Les fosses seront situées dans un espace clôturé à l'abri du passage du public et des grands animaux. Les 2 fosses d'un même site seront distantes d'au moins 15 m l'une de l'autre, et aucun câblage ne devra relier les dispositifs de mesure entre l'une et l'autre, afin de ne pas gêner la circulation des personnels du site.

Les dispositifs devront pouvoir fonctionner durablement dans une variété de contextes climatiques et pédologiques. Parmi les sols à instrumenter, certains présentent un engorgement temporaire ou une grande densité d'éléments grossiers. Tous les types de texture y sont représentés (Table 1 et Figure 1).

**Table 1. Tableau récapitulatif de l'ensemble des sites à équiper**

Code site	Coordonnées			Températures		Pluviométrie Annuelle (mm)	Remarques particulières	Argiles / Limons / Sables	Charge en éléments grossiers	Carbone organique (g/kg)
	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Moyenne (°C)	Extrêmes (°C)					
CHP 59	50°10'16" N	3°45'16" E	149	9,7	-15 / 37	930	Engorgement temporaire	22 / 73 / 5	Très faible	18,1
CHS 41	47°34'09" N	1°15'36" E	127	11,3	-12 / 40	744	Engorgement temporaire	25 / 49 / 31	Très faible	13,6
CPS 77	48°27'14" N	2°43'02" E	80	11,1	-16 / 43	720	Carbonates	13 / 17 / 71	Très faible	5
EPC 08	49°56'51" N	4°48'35" E	480	8,5	-16 / 35	1316	Engorgement profond temporaire	22 / 62 / 16	Forte	22
EPC 63	45°45'20" N	2°57'58" E	950	7,7	-18 / 34	993	Andosol mollique	18 / 44 / 39	Forte	80
EPC 87	45°48'00" N	1°48'55" E	650	9,5	-13 / 37	1332	-	14 / 20 / 66	Moyenne	46,2
HET 30	44°06'55" N	3°32'36" E	1400	6,9	-15 / 34	2127	-	18 / 28 / 56	Moyenne à forte	60,7
HET 64	43°09'01" N	0°39'29" W	400	13,2	-9 / 40	1350	Carbonates	45 / 43 / 12	Moyenne à forte	14,2
PS 67a	48°51'01" N	7°42'39" E	175	9,7	-20 / 39	754	-	4 / 2 / 94	Faible	16,9
SP 05	44°29'25" N	6°27'33" E	1360	8,1	-16 / 32	918	Carbonates	35 / 43 / 23	Moyenne à très forte	23,3
SP 11	42°52'02" N	2°06'04" E	950	9,3	-11 / 35	1167	Engorgement par imbibition + Carbonates	39 / 51 / 11	Moyenne	20,8
SP 38	45°25'17" N	6°07'53" E	1100	8,4	-14 / 34	1355	-	15 / 31 / 55	Très forte	24,9
SP 57	48°36'36" N	7°08'02" E	400	9	-16 / 37	1276	-	8 / 9 / 83	Très faible à moyenne	13,1
SP 68	47°56'01" N	7°07'31" E	680	8,2	-15 / 35	1308	-	12 / 47 / 41	Très forte	29,9



**Figure 1. Carte de l'ensemble des sites à équiper**

Enfin, les dispositifs devront être le plus possible simples d'installation, d'utilisation et de maintenance. Les batteries devront avoir une autonomie supérieure à 6 mois, même à l'ombre du couvert des arbres et même en climat froid (montagne), et pouvoir être changées facilement par les personnels forestiers locaux. Une interface informatique devra permettre de centraliser, visualiser et télécharger les données de tous les dispositifs, de veiller à leur état de fonctionnement (niveau des batteries, paramétrage des mesures) et de détecter rapidement toute panne.

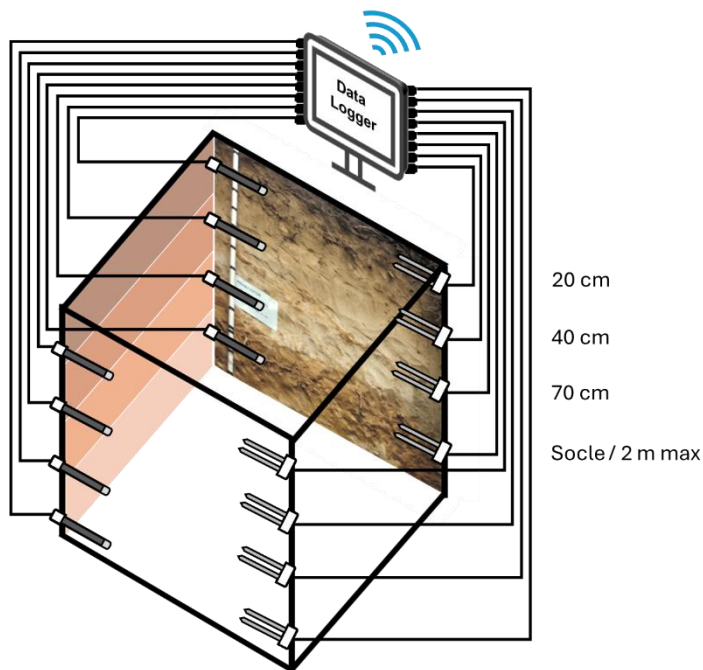
Dans l'ensemble les caractéristiques principales influençant le choix du matériel sont les suivantes :

- (1) Facilité de mise en place et manipulation simple (ergonomie)
- (2) Autonomie de la batterie et capacité de stockage de données
- (3) Besoin de maintenance le plus réduit possible
- (4) Télétransmission des résultats
- (5) La gamme de mesures des appareils devra rendre compte des variations de teneur en eau sur des plages les plus larges possibles prenant en compte les sites avec un engorgement temporaire du sol tout comme les épisodes de sécheresse, et ce avec une précision satisfaisante des mesures.

## **6.2. Description du matériel et des prestations :**

- Centrale d'acquisitions
- Un ensemble de centrales d'acquisition pouvant équiper 28 fosses avec chacune 8 ou 6 sondes de mesure de l'humidité volumique du sol ainsi que 8 ou 6 sondes de mesures du potentiel matriciel, réparties sur 2 profils selon le schéma présenté dans la figure 2. L'autonomie énergétique des centrales doit être assurée en toute saisons malgré un

changement de batterie une à deux fois par an et malgré un couvert végétal permanent. Les interfaces de commande devront être en français ou, à défaut, en anglais.



**Figure 2.** Schéma représentation du plan d'organisation d'une fosse (à noter qu'au moins 2 fosses sur les 28 prévues ne seront équipées que sur les 3 profondeurs les plus superficielles)

Quantités requises : en adéquation avec le nombre et l'espacement des sondes.

- Ports de branchement individuel des sondes
- Protocole de communication : SDI-12
- Reconnaissance automatique des sondes branchées
- Programme de fonctionnement intégré
- Utilisation ergonomique : connexions type jack, programme utilisable sans formation particulière.
- Nécessitant un minimum de matériel sur le terrain : outillages, ordinateurs ou connectiques.
- Connexion au réseau de télécommunication : 4G avec adaptation possible vers la 5G si nécessaire à long terme
- Connexion Bluetooth sur le terrain possible via téléphone
- Modem et carte SIM de télécommunication intégrés
- Module de test du signal avant installation
- Présence d'un port adapté à l'ajout d'une antenne si signal insuffisant.
- Boîtier de protection adapté aux conditions de terrain
- Résistance : certification IP56 et capacité de fonctionnement entre -40 et +60°C
- Capacité de stockage capable d'enregistrer l'ensemble des données acquises par les sondes toutes les 30 minutes pendant au moins 1 an
- Mise à l'heure automatique (UTC time avec possibilité de supporter les changements d'heures)
- Pas de temps des mesures paramétrable, au minimum toutes les demi-heures
- La fréquence de télétransmission des données paramétrable, au minimum journalier
- Export des données brutes sous forme de fichier Excel ou csv.
- Batteries piles rechargeables NIMH ou piles alcalines (si impossibilité d'utilisation de panneau solaire)
- Maintien ou reprise rapide et simple des mesures lors du changement des batteries
- Suivi de l'état des batteries et de la mémoire de stockage

- Sondes d'humidité

Quantités requises : correspondant au nombre de points d'acquisition souhaités

- Type : sondes capacitives
- Protocole de communication : protocole SDI12
- Mesures haute fréquence 70 MHz
- Capacité de mesures (range) : 0.00 à 0.70 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>
- Résolution : 0.001 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>
- Précision : 0.02 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> avec une calibration sol-spécifique
- Température de fonctionnement comprise entre -40 et +60 °C
- Longueur de câble : au minimum 5 m
- Facilité d'installation : prise simple sans besoin d'outillage connectiques type jack
- La longueur de broches ne devra pas excéder 6 cm afin que les roches présentes en grande quantité sur site n'entraînent pas l'installation des sondes
- Volume sensible maximum 500 ml
- Le volume sensible doit pouvoir permettre d'effectuer des calibrations sols-spécifiques issus de prélèvements de volumes de sol non remaniés dans des cylindres de diamètre inférieur à 15 cm
- Les besoins en maintenance doivent être nuls pour ne pas avoir à déterrer les sondes après installation.

- Sondes de mesures du potentiel matriciel

Quantités requises : correspondant au nombre de points d'acquisition souhaités, soit jusqu'à 224

- Type : sondes incluant une bougie céramique poreuse sans ajouts d'eau nécessaire
- Protocole de communication : protocole SDI12
- Mesures haute fréquence 70MHz
- Capacité de mesures (range) : 0 à -100 kPa
- Résolution : 0.1 kPa
- Précision : +/- 2 kPa
- Possibilité de mesurer la température associée
- Température de fonctionnement comprise entre -40 et +60 °C
- Longueur de câble : au minimum 5 m
- Résistance à l'environnement : la bougie doit résister à des cycles récurrents de gel/dégel.
- Facilité d'installation : prise simple sans besoin d'outillage connectiques type jack
- Les besoins en maintenance doivent être nuls pour ne pas avoir à déterrer les sondes après installation.

- Mesure de la température

L'un des deux types de sondes (d'humidité ou de potentiel matriciel) devra être également capable de donner une mesure en continue de la température à 0.1 °C de résolution et plus ou moins 1°C de justesse.

- Abonnements de télécommunication

- Prise en charge de la carte SIM et du forfait associé
- Prise en charge du stockage en ligne

Il est important de noter que tout abonnement à un forfait de télécommunication sera établi une fois les centrales installées. Etant donnée l'ampleur des travaux prévus, nous prévoyons des installations étalées sur 3 ans. Soit 1/3 des centrales à partir de la 1<sup>re</sup> année, 2/3 la 2<sup>e</sup> année et l'ensemble des centrales à partir de la 3<sup>e</sup> année.

- Logiciel et plateforme web de contrôle et à distance

- Pilotage à distance des centrales d'acquisition
- Gestion du droit d'accès et de consultation

- Suivi de l'état des batteries pour chaque centrale d'acquisition
  - Alertes en cas de batterie faible
  - Possibilité d'ajout de métadonnées relatives à l'organisation des profils (hiérarchie, noms des sites, fosses, centrales et profondeurs, etc.)
  - Graphiques de visualisation des données en direct avec paramétrage des plages temporelles représentées
  - Calculs de statistiques simples (cumul, moyennes, minimales et maximales)
  - Possibilité d'intégrer des paramètres de recalibration et correction des données acquises par les sondes
  - Détection des problèmes
  - Export des données brutes sous forme de fichier Excel ou csv.
  - Sauvegarde automatique des données sur serveur pendant au moins un an.
  - Durabilité de la solution logicielle assurée par une maintenance continue
- Garanties et supports
    - Matériels :
      - Garantie constructeur extensible jusqu'à 4 ans
      - Capacité de maintenance curative rapide avec contact identifié
    - Logiciel(s) :
      - Maintenance logicielle et support utilisateur au minimum pendant toute la durée du marché

Les frais de port pour l'envoi du matériel à l'adresse de livraison font l'objet d'une ligne frais de port à remplir au bordereau des prix unitaires (BPU).

Le délai de livraison sera à indiquer à l'ONF dans le mémoire technique, et les fiches de spécifications détaillées de chaque produit y seront jointes. L'autonomie en batterie des dispositifs sera étayée par des éléments chiffrés et concrets de consommation en batteries, en considérant un pas de mesure semi horaires avec des transmissions journalières, et tout en étant disposés sous un couvert végétal forestier dense.

### **6.3. Délai de livraison**

Les délais ne pourront être supérieurs à 2 mois entre l'envoi du bon de commande signé et la livraison des matériels.

### **6.4. Lieu de livraison**

La livraison sera faite à l'adresse suivante :  
 Office national des forêts  
 Département recherche, développement, innovation (Bâtiment B)  
 Boulevard de constance  
 77300 Fontainebleau  
 Contact : Charlotte Védère  
 Tel : 0619139615  
 Mail : charlotte.vedere@onf.fr

## **7 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DE L'ACCORD-CADRE**

### **7.1. Passation des commandes**

Les prestations sont commandées au titulaire par bons de commande.

Les bons de commande sont datés et numérotés dans une série propre au présent marché. Ils

sont adressés au titulaire par courrier ou e-mail avec accusé de réception et comportent les mentions nécessaires à leur exécution.

Les commandes sont établies par l'ONF sur un formulaire particulier défini par l'ONF.

Les bons de commande peuvent être émis jusqu'au dernier jour de validité de l'accord-cadre et peuvent être exécutés dans la limite de quatre mois au-delà de la date d'expiration de l'accord-cadre.

Tout bon de commande signé et adressé au titulaire vaut ordre d'exécution pour la réalisation de la prestation, objet de la commande.

Chaque bon de commande indique :

- l'identification des contractants ;
- la référence du présent marché (2025-9280-009) ;
- la date d'émission du bon de commande ;
- la désignation des prestations ;
- leur quantité prévisionnelle ;
- le montant H.T. prévisionnel des prestations à effectuer ;
- le(s) lieu(x) d'exécution ;
- le(s) délai(s) d'exécution.

## **7.2. Engagement du titulaire**

Le titulaire, pour assurer l'exécution des prestations, objet du présent marché, met à disposition de l'ONF une personne ou plusieurs personnes désignées, qui sont de manière permanente les interlocuteurs privilégiés de l'ONF.

En cas d'urgence, le titulaire doit ajuster sa prestation conformément aux prescriptions du pouvoir adjudicateur dans un délai maximum de 24 heures à compter de la réception de la commande adressée par mail avec accusé de réception.

# **8 MODIFICATIONS EN COURS D'EXECUTION, MODIFICATION DES BONS DE COMMANDES ET AUTRES PRESTATIONS**

## **8.1. Modifications en cours d'exécution**

Pendant l'exécution du marché, l'ONF peut prescrire au titulaire des modifications relatives aux prestations ou accepter les modifications qui lui seraient proposées par le titulaire.

La décision de l'ONF est notifiée par écrit au titulaire qui, faute de réserves formulées dans un délai de 15 jours, est réputée l'avoir acceptée.

## **8.2. Modification d'un bon de commande**

Un bon de commande peut être modifié ou annulé sur demande de l'ONF, totalement ou partiellement, par tout moyen permettant d'attester la date de réception, dans les conditions suivantes :

- Si un litige imputable au titulaire, est à l'origine de la modification ou de l'annulation d'un bon de commande, les frais en découlant sont à la charge du titulaire.
- Si la modification ou l'annulation d'un bon de commande est à l'initiative de l'ONF, sans faute du titulaire, les frais en découlant sont à la charge de l'ONF. Le titulaire doit justifier de la réalité de ces frais. Il remet une demande de paiement précisant les sommes auxquelles il prétend et donne tous les éléments de détermination de ces sommes en joignant les pièces nécessaires à la justification du paiement.

La modification ou l'annulation d'un bon de commande n'ayant fait l'objet d'aucun commencement d'exécution ne peut faire l'objet d'aucun remboursement de frais.

### **8.3. Suspension d'un bon de commande**

Après émission d'un bon de commande, l'ONF peut suspendre l'exécution pour une durée indiquée au titulaire. Cette suspension ne donne lieu à aucune indemnité de la part de l'ONF.

A l'expiration de cette durée, l'ONF peut soit autoriser la reprise de l'exécution du bon de commande ayant fait l'objet d'une suspension, soit émettre, dans les conditions mentionnées ci-dessus, un bon de commande rectificatif portant poursuite des prestations, objet du ou des bons de commande suspendus, soit interrompre le bon de commande dans les conditions mentionnées ci-dessous.

### **8.4. Résiliation d'un bon de commande**

Après émission d'un bon de commande, l'ONF peut en interrompre l'exécution. Il en informe le titulaire par courrier électronique.

Dans l'hypothèse où l'interruption du bon de commande est directement et exclusivement imputable à l'ONF, les frais en découlant sont à la charge de l'ONF sous réserve que le titulaire justifie des frais réellement exposés et de leur utilité. Le titulaire remet une demande de paiement précisant les sommes auxquelles il prétend et donne tous les éléments de détermination de ces sommes en joignant les pièces nécessaires à la justification du paiement.

L'annulation d'un bon de commande n'ayant fait l'objet d'aucun commencement d'exécution ne peut faire l'objet d'aucun remboursement de frais.

## **9 MODALITES DE VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS**

Les opérations d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet sont prises en application de l'article 30 du CCAG-FCS.

## **10 PRIX**

### **10.1. Unité monétaire**

L'unité monétaire de l'accord cadre est l'Euro (€).

### **10.2. Forme et contenu des prix**

Le présent accord-cadre est traité à prix unitaires, les prix applicables sont ceux fixés au bordereau des prix unitaires.

Les prix de règlement de chaque commande sont déterminés en affectant aux quantités commandées, les prix unitaires décrits au bordereau des prix unitaires.

Tous les prix sont exprimés hors TVA et avec TVA.

Les prix sont unitaires et réputés comprendre la fourniture, la livraison, ainsi que toutes charges fiscales, parafiscales ou autres frappant les fournitures et la prestation ainsi que tous les frais afférents aux prestations prévues dans le présent accord cadre.



### 10.3. Révision des prix

Les prix figurant au BPU sont réputés établis aux conditions économiques du mois de la date de remise des offres.

Les prix sont réputés fermes et définitifs la première année d'exécution. Ils sont ensuite révisibles chaque année à la date anniversaire du contrat par l'application de la formule suivante :

$$R = 0,15 + 0,85 \left[ 0,5 \frac{ING_m}{ING_o} + 0,5 \frac{FSD\ 2m}{FSD\ 2o} \right]$$

ING= Ingénierie (missions ingénierie et architecture),

FSD2= Frais et services divers - modèle de référence n°2,

L'indice m correspond à la valeur du mois de juillet de l'année en cours,

L'indice o correspond à la valeur de l'indice au mois de juillet 2025.

Les coefficients de révision seront calculés à trois décimales, la dernière décimale étant arrondie à la valeur inférieure si le chiffre suivant obtenu est compris entre 0 et 4, et à la valeur supérieure s'il est compris entre 5 et 9.

La révision des prix en période de reconduction doit être proposée par le titulaire au plus tard le 30 septembre de l'année en cours. L'ONF dispose d'un délai d'un mois pour valider la révision qui prendra effet à partir de la date anniversaire du contrat.

Les prix résultant (P) seront calculés à deux décimales, la dernière décimale étant arrondie à la valeur inférieure si le chiffre suivant obtenu est compris entre 0 et 4, et à la valeur supérieure s'il est compris entre 5 et 9.

Le prix de règlement ainsi déterminé reste fixe pendant toute la durée de la période annuelle d'exécution.

Les prix soumissionnés par les fournisseurs étrangers sont exprimés en euro et seront soumis à la réglementation française des prix. Aucun ajustement pour cause de variation de monnaie ne sera admis.

#### Clause de sauvegarde :

L'évolution des prix de règlement résultant de l'application de la formule prévue ci-dessus sera limitée à une augmentation de 6 % maximum l'an. Dans des cas exceptionnels, si l'augmentation dépasse ce seuil maximum, l'ONF se réserve la possibilité d'accepter à titre dérogatoire une révision de prix supérieure à 6%. Cette augmentation dérogatoire se fait sur présentation d'un argumentaire émis par le titulaire et validé par l'ONF.

#### Nouveaux prix :

Dans le cas où des fournitures autres que celles prévues au BPU s'avéraient nécessaires de nouveaux prix pourront être créés :

- Soit par assimilation à ceux existants et aux mêmes conditions que celles de l'offre de base.
- Soit dans le cas où ces fournitures ne pourraient faire l'objet d'une telle assimilation, le titulaire devra proposer, avec justifications détaillées et devis à l'appui, ses nouveaux prix au pouvoir adjudicateur. Après contrôle, les parties arrêteront définitivement les nouveaux prix aux mêmes conditions que celle de l'offre de base. Les nouveaux prix pourront servir de base à la facturation d'autres prestations de service et fournitures futures similaires.
- Soit par application des prix du ou des catalogues / tarifs publics applicables à l'ensemble de la clientèle, se rapportant aux prestations objet du marché et affectés du/des taux de remise porté/s l'état des prix forfaitaires et unitaires



## 11 MODALITES ESSENTIELLES DE PAIEMENT

### 11.1. Avance

Sans objet

### 11.2. Acomptes

Des acomptes pourront être versés conformément aux dispositions des articles R.2191-20 à R.2191-23, à partir d'un mois suivant le démarrage des prestations.

Le montant de l'acompte n'excèdera jamais la valeur des prestations auxquelles il se rapporte. Le solde de l'accord-cadre sera versé après une complète exécution de la prestation.

Le montant de l'acompte ou du solde est diminué, s'il y a lieu, des sommes dont le Titulaire peut être débiteur envers l'ONF au titre de l'accord-cadre, notamment du montant des pénalités.

Les acomptes seront présentés dans les conditions fixées à l'article relatif à la facturation ci-dessous.

### 11.3. Facturation

#### **Mentions sur toutes les factures**

Outre les mentions légales, les factures doivent obligatoirement comporter les informations suivantes :

- Date de la facture,
- Numéro de facture,
- Identité du titulaire :
  - o Dénomination sociale (ou nom et prénom pour un entrepreneur individuel),
  - o Adresse du siège social,
  - o Adresse de facturation (si différente),
  - o Numéro de Siren ou Siret, code NAF, et :
    - Ville du greffe d'immatriculation (pour les commerçants),
    - Numéro au répertoire des métiers et département d'immatriculation (pour les artisans).
  - o Forme juridique et capital social (pour les sociétés),
  - o Référence du compte bancaire (identique à celui mentionné dans le RIB joint à l'acte d'engagement).
- Identité de l'ONF ou de la filiale (en fonction de l'entité à l'origine de la commande concernée) :
  - o Adresse du service ayant passé la commande
  - o Adresse de facturation (si différente),
  - o Numéro de Siren ou Siret.
- Renseignements propres à la prestation :
  - o Description détaillée de la prestation,
  - o Numéro de l'accord-cadre (numéro en 46XXXXXXXX),
  - o Numéro de la commande (numéro en 45XXXXXXXX),
  - o Les montants HT, et TTC, ainsi que le taux et le montant de la TVA,
  - o Les quantités si pertinentes,
  - o Le montant total HT et TTC.

Les factures ne respectant pas ce formalisme seront refusées par l'ONF.

## **Transmission des factures**

En application des dispositions de l'article L.2192-1 du Code de la commande publique, la transmission des factures s'effectue obligatoirement de manière électronique et sécurisée via le portail CHORUS Pro disponible à l'adresse suivante : <https://chorus-pro.gouv.fr>

### **11.4. Facturation électronique : via l'outil Chorus Pro.**

L'utilisation par les titulaires du portail CHORUS Pro mis gratuitement à la disposition de l'ensemble des fournisseurs de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics est obligatoire. Après inscription il permet de :

- Déposer ou suivre une facture,
- Suivre le traitement de ses factures,
- Ajouter de pièces complémentaires nécessaires au traitement de sa facture.

Le titulaire peut transmettre ses factures selon trois modes différents :

1) Un mode « flux » correspondant à une transmission automatisée de manière univoque entre le système d'information de l'émetteur ou de son tiers de télétransmission et Chorus Pro.

Cette transmission s'effectue conformément à l'un des protocoles suivants : SFTP, PES-IT et AS/2 avec chiffrement TLS.

2) Un mode « portail », nécessitant de la part de l'émetteur :

- soit la saisie manuelle des éléments de facturation ;
- soit le dépôt de sa facture dématérialisée dans un format autorisé.

3) Un mode « service », nécessitant de la part de l'émetteur l'implémentation dans son logiciel comptable système d'information de l'appel aux services mis à disposition par Chorus Pro.

### **11.5. Mentions spéciales Chorus Pro.**

Les factures doivent être envoyées avec les mentions précisées supra. Les informations nécessaires pour le portail Chorus Pro sont les suivantes :

- Numéro de l'accord-cadre : Accord-cadre enregistré dans le logiciel SAP, sous format 460000XXXX.
- Numéro d'engagement juridique : Bon de commande crée dans SAP et signé par l'ONF sous format 4500XXXX.
- Numéro d'identification : 66204311604119 pour le siège de l'ONF.
- Numéro de service exécutant : Ce numéro n'existe pas pour l'ONF.

### **11.6. Paiement des sous-traitants**

Lorsque le montant du contrat de sous-traitance est égal ou supérieur à 600 € T.T.C, le sous-traitant, qui a été accepté et dont les conditions de paiement ont été agréées par le représentant du pouvoir adjudicateur, est payé directement, pour la partie du marché dont il assure l'exécution.

Pour le sous-traitant, le Titulaire du marché joint une attestation de paiement direct indiquant la somme à régler directement à chaque sous-traitant concerné ou motive le refus de paiement. Ce montant tient compte d'une éventuelle variation des prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la T.V.A.

### **11.7. Délai global de paiement**

Le délai global de paiement du présent marché est fixé à 60 jours conformément aux dispositions de l'article R. 2192-11 alinéa 2 du code de la commande publique.

Ce délai court à compter de la date de réception de la facture (ou de la demande de paiement pour les sous-traitants de 1er rang).

Le délai global de paiement sera automatiquement suspendu :  
si le titulaire adresse sa demande de paiement à une autre adresse que celle fixée à l'article "facturation" du présent marché,  
si la facture comporte des prix différents de ceux prévus au marché ou des erreurs ou incohérences ne permettant pas son règlement,  
si le contrôle de la prestation prévu dans le présent CCATP n'a pas donné lieu à une admission. Dans ce cas, une notification sera faite au titulaire précisant les motifs s'opposant au paiement et les justificatifs complémentaires à fournir.  
Le délai global de paiement est alors suspendu jusqu'à la remise de la totalité des justifications réclamées.

Le dépassement du délai global de paiement ouvre, de plein droit, le versement d'intérêts moratoires.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points.

Le retard de paiement donne également lieu au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, d'un montant de 40 euros.

Lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant ci-dessus, le titulaire peut demander au représentant du pouvoir adjudicateur une indemnisation complémentaire, sur justification.

#### **11.8. Nantissement ou cession de créance**

Le Titulaire pourra céder ou nantir sa créance, en partie ou en totalité, dans le respect des dispositions prévues par les articles R.2191-46 à R.2191-63 du code de la commande publique.

### **12 PENALITES**

Toute infraction à l'une ou l'autre des conditions générales ou particulières spécifiées au CCATP sera constatée par un rapport spécial de l'ONF et sanctionné dans le cadre des dispositions prévues au CCAG FCS.

Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'appliquer les pénalités suivantes.

#### **12.1. Pénalités pour prestation non-conforme, manquante ou hors délai**

Par dérogation à l'article 14 du CCAG-FCS lorsqu'une prestation prévue au CCATP est non-conforme, manquante ou hors délai, le Titulaire encourt, sans mise en demeure préalable, une pénalité calculée par l'application de la formule suivante :

$$P = \frac{V \times R}{200}$$

Dans laquelle,

P = montant de la pénalité en H.T.

V = valeur pénalisée, cette valeur est égale à la valeur des prestations en retard ou exceptionnellement, de l'ensemble des prestations, si le retard de livraison d'une partie rend l'ensemble inutilisable. Cette valeur est celle des prix figurant au marché éventuellement actualisé, mais non révisés. La valeur ainsi fixée est toujours prise en H.T.

R = nombre de jours calendaires de retard.

Le Titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant ne dépasse pas le montant indiqué dans le CCAG-FCS. Cette règle ne vaut qu'une fois avoir fait le calcul global de la pénalité (addition de tous les jours de retard).

#### **12.2. Modalités de mise en œuvre**

Quelle que soit la cause des pénalités elles seront retenues sur les factures suivantes. Si elles n'étaient pas appliquées dans ces conditions, l'ONF pourra les recouvrer par toutes voies de droit.

Les pénalités sont cumulables.

Si le titulaire se trouve dans l'impossibilité de respecter les délais contractuels, il lui incombe de signaler au représentant du pouvoir adjudicateur avant l'expiration de ces délais, les causes n'étant pas de son fait et qui font obstacle à l'exécution du marché.

#### **12.3. Retard imputable à l'ONF**

Lorsque le retard dans l'exécution est imputable à l'ONF, le délai d'exécution est automatiquement prolongé d'une durée égale à ce retard n'entraînant aucune pénalité pour le Titulaire.

#### **12.4. Pénalités pour non-conformité des formalités relatives au travail dissimulé**

Conformément à l'article L8222-6 du code du travail, si le Titulaire ne s'acquitte pas des formalités mentionnées aux articles L8221-3 à L8221-5 du même code, il pourra lui être appliqué, après mise en demeure restée sans effet, une pénalité journalière de 100 € HT, dans la limite des amendes encourues, en application des articles L8224-1, L8224-2 et L8224-5, et de 10 % du montant du marché.

### **13 OBLIGATIONS DU TITULAIRE**

#### **13.1. Discretion et confidentialité**

Le Titulaire, à l'occasion de l'exécution du présent marché, se doit de respecter une obligation de confidentialité à l'égard de toute personne extérieure à l'ONF pour toute prestation qui lui est confiée.

L'expression "Information Confidentielle" signifie toute information ou donnée d'ordre technique, liée ou non à un droit de propriété intellectuelle et/ou industrielle quelconque et relative (entièrement ou en partie) au présent marché, ainsi que toute information ou donnée d'ordre financier, juridique, opérationnel, commercial ou administratif, à laquelle le titulaire a eu accès à l'occasion de sa mission ou qui lui a été communiquée par l'ONF, incluant (sans que cette liste soit limitative) tous plans, dessins, photographies, circuits, calculs, mesures, procédés, ou, plus généralement, tous moyens de communication des Informations Confidentielles.

La notion d'Information Confidentielle couvre notamment mais non exclusivement :

- Toutes données à caractère personnel au sens de l'article 1er de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée, relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel ;
- Le contenu, le contenant et le fonctionnement des bases de données, dont l'ONF est propriétaire, en son état actuel, mais également en son état à venir ;

- Toutes les informations chiffrées et données statistiques de prévisions concernant l'ONF ;
- Toutes données de type commercial ;
- De manière plus générale, tout document sur lequel sera apposée la mention « confidentiel » en vertu du présent marché public.

### **13.2. Protection de l'information confidentielle**

Le titulaire prend toutes mesures particulières à la protection des Informations Confidentielles et des supports de ces informations, quelle qu'en soit la nature ou la forme. Notamment, le titulaire :

- s'interdit toute communication écrite ou verbale, la publication, la remise et, de manière générale, la divulgation sous quelque forme que ce soit de ces informations et leurs supports à des tiers au marché, ou à d'autres fins que celles spécifiées par le ce même marché, et ce, sans autorisation écrite et préalable de l'ONF ;
- conserve strictement confidentielles les informations et en conséquence s'engage à ne pas révéler directement ou indirectement l'existence de l'accès consenti aux Informations ;
- s'interdit d'utiliser ces informations et leurs supports en dehors de ce marché, d'en faire un usage commercial et de les communiquer à des tiers à titre gracieux ou onéreux sans l'accord écrit et préalable de l'ONF ;
- prend toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité des Informations Confidentielles, et ce, notamment afin d'empêcher qu'elles ne soient modifiées, déformées, endommagées ou détruites de manière accidentelle ou frauduleuse ;
- s'interdit de réaliser des développements et/ou d'adaptations ultérieurs de tout ou partie des informations et de leurs supports sans l'accord écrit préalable de l'ONF ;
- assure une étanchéité absolue entre les Informations Confidentielles et toute autre donnée ou information dont il pourrait assurer le stockage ou qu'il pourrait traiter pour son propre compte ou pour le compte de tiers,
- avertit immédiatement par écrit l'ONF de tout élément pouvant laisser présumer une violation des obligations découlant du présent article.
- ne communique les Informations Confidentielles qu'aux seules personnes physiques ou morales (son personnel, ses cotraitants ou ses sous-traitants) qui auraient directement besoin de les connaître pour la réalisation des prestations en lien direct avec la réalisation du marché ;
- adopte toute mesure propre à faire respecter les stipulations du présent marché par toute personne physique ou morale appelée par le titulaire à participer à la réalisation du projet.

Les obligations résultant du présent article ne s'appliquent pas si le titulaire apporte la preuve que l'information dont il est destinataire, au moment de sa communication, est déjà en sa possession ou tombée dans le domaine public. Elles cessent si le titulaire apporte la preuve que, depuis sa communication, cette information a été reçue par lui, d'un tiers, licitement et sans faire l'objet d'une obligation de discrétion ou de confidentialité, ou est devenue accessible au public autrement que par violation des stipulations du présent article.

Le titulaire assume la responsabilité de la violation de l'obligation de confidentialité, que cette violation soit de son propre fait ou de l'un de ses préposés ou de toute personne physique ou morale appelée par elle à participer à l'exécution d'une prestation en rapport avec le présent marché.

### **13.3. Assurance**

Le titulaire doit justifier auprès du pouvoir adjudicateur de la souscription des polices d'assurance auprès de compagnies notoirement solvables.

Au plus tard dans le délai de quinze jours à compter de la notification du marché, et avant tout commencement d'exécution, il doit également justifier que son entreprise est titulaire d'une assurance responsabilité civile, pour l'année en cours, garantissant les tiers en cas de fautes, omissions, accidents, dommages causés par l'exécution du marché.

### **13.4. Statuts et forme juridique**

Le prestataire s'engage à informer le pouvoir adjudicateur, dans les plus brefs délais, de toute modification relative à ses statuts, sa forme juridique, sa dénomination sociale, etc. Il en est de même pour une cession partielle ou totale d'activité ainsi qu'en cas de dépôt de bilan ou mise en redressement ou liquidation judiciaire.

Un avenant de transfert sera éventuellement conclu si nécessaire. À défaut, les paiements seront suspendus jusqu'à régularisation.

### **13.5. Pour les entreprises établies en France**

1° Une attestation de régularité fiscale à jour au 31 décembre de l'année n-1 ;

2° Une attestation de fourniture des déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions de sécurité sociale prévue à l'article L. 243-15 émanant de l'organisme de protection sociale chargé du recouvrement des cotisations et des contributions datant de moins de six mois dont le pouvoir adjudicateur s'assure de l'authenticité auprès de l'organisme de recouvrement des cotisations de sécurité sociale ;

3° Lorsque l'immatriculation du cocontractant au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers est obligatoire ou lorsqu'il s'agit d'une profession réglementée, l'un des documents suivants :

a) Un extrait de l'inscription au registre du commerce et des sociétés (K ou K bis) ;

b) Une carte d'identification justifiant de l'inscription au répertoire des métiers ;

c) Un devis, un document publicitaire ou une correspondance professionnelle, à condition qu'y soient mentionnés le nom ou la dénomination sociale, l'adresse complète et le numéro d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers ou à une liste ou un tableau d'un ordre professionnel, ou la référence de l'agrément délivré par l'autorité compétente ;

d) Un récépissé du dépôt de déclaration auprès d'un centre de formalités des entreprises pour les personnes en cours d'inscription ;

4° La liste nominative des salariés étrangers soumis à autorisation de travail.

### **13.6. Sanctions**

En cas d'inobservation des clauses ci-dessus, Le présent marché pourra être résilié sans que le titulaire ou ses ayants droit puisse prétendre à une quelconque indemnité.

Ces motifs de résiliation ne préjugent pas des éventuelles suites judiciaires que le pouvoir adjudicateur pourrait tenter.



## 14 SOUS-TRAITANCE

Le titulaire peut sous-traiter l'exécution d'une partie de son marché sous réserve de l'acceptation expresse du ou des sous-traitants et l'agrément de ses (leurs) conditions de paiement par le pouvoir adjudicateur.

Pour des prestations ponctuelles ou accessoires pour lesquelles le titulaire ne dispose pas des qualifications, il devra confier ces prestations à un sous-traitant qu'il fera agréer et qui possédera les qualifications nécessaires.

Lors de la présentation de chaque sous-traitant, doivent être joints à l'appui du document de déclaration du sous-traitant (formulaire DC4 : annexe à l'acte d'engagement relative à la présentation d'un sous-traitant ou acte spécial).

- les déclarations et certificats prévus aux articles R2143-3 et R2143-4 du code de la commande publique ;
- une attestation d'assurance responsabilité civile, un relevé d'identité bancaire ou postal et un extrait d'inscription au registre du commerce ou au registre des métiers,
- le cas échéant, l'exemplaire unique du marché remis au titulaire en vue d'un éventuel nantissement ou d'une cession de créance, ou une attestation du bénéficiaire de la cession selon laquelle cette cession ne fait pas obstacle à l'agrément du sous-traitant.

## 15 CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

L'ONF s'est engagé, dans le cadre de la gestion durable des forêts, dans une politique environnementale impliquant le respect de mesures destinées à réduire les impacts significatifs des activités sur l'environnement.

En conséquence, l'ONF attend de tous ses cocontractants – acheteurs, fournisseurs, titulaires de services..., qu'ils apportent une attention soutenue aux stipulations des cahiers des charges et aux clauses particulières intégrant des mesures de protection de l'environnement. Le cocontractant reconnaît être parfaitement informé de cette exigence de l'ONF et s'engage à en informer ses salariés, fournisseurs et titulaires et sous-traitants divers susceptibles d'intervenir dans le cadre de l'exécution de son contrat principal le liant à l'ONF.

## 16 DROIT, LANGUE

Les dispositions qui ne sont pas expressément prévues par le présent CCATP seront réglées conformément aux prescriptions du code de la commande publique et du CCAG-FCS.

Lorsqu'ils n'auront pu faire l'objet d'un règlement amiable entre les parties, les litiges survenus à l'occasion de l'exécution du présent marché seront de la compétence exclusive des juridictions administratives dans le ressort duquel le présent marché est exécuté. En cas de litige, le droit français est seul applicable.

Tous les documents constituant, accompagnant ou cités à l'appui de la candidature et de l'offre doivent être rédigés en français. Les documents rédigés en langue étrangère sont néanmoins acceptés s'ils sont accompagnés d'une traduction en langue française dont l'exactitude est certifiée par un traducteur expert auprès des tribunaux (tribunaux français ou tribunaux du pays du candidat) et dont le nom et l'adresse seront indiqués.

Tous les courriers adressés à l'ONF doivent également être rédigés en français.

## **17 ASSURANCE**

Le Titulaire du marché doit avoir souscrit un contrat d'assurance qui demeurera en cours de validité pendant la durée d'exécution du marché, garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile professionnelle qu'il peut encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels causés au personnel de l'ONF ou à des tiers, à ses biens et aux biens appartenant à l'ONF ou à des tiers à l'occasion des prestations, objet du marché.

Le Titulaire s'engage à souscrire une assurance suffisante et doit produire à toute demande de l'ONF une attestation mise à jour de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

## **18 PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL**

Le Titulaire doit se conformer strictement :

- aux lois, décrets, circulaires, et autres textes réglementaires se rapportant à l'emploi des travailleurs étrangers en situation irrégulière et aux règles d'emploi d'un salarié dans le secteur public,
- aux textes législatifs et réglementaires en vigueur en matière de sécurité sociale, législation du travail, législation fiscale.

### **18.1. Travailleurs étrangers**

Les travailleurs étrangers doivent être munis du titre les autorisant à exercer une activité salariée en France lorsque la possession de ce titre est exigée en vertu soit de dispositions législatives ou réglementaires soit de traités ou accords internationaux.

### **18.2. Travail clandestin**

Le Titulaire doit remettre au maître de l'ouvrage, tous les six mois durant l'exécution du marché, la pièce mentionnée aux articles D. 8254-2 à D.8254-5 du code du travail. Il s'agit de la liste nominative des salariés étrangers qu'il emploie et soumis à l'autorisation de travail mentionnée aux articles L.5221-2, 3 et 11 du code du travail. Cette liste précise, pour chaque salarié, sa date d'embauche, sa nationalité ainsi que le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail et justifiant de la régularité de la situation de son entreprise en vertu soit de dispositions législatives ou réglementaires soit de traités ou accords internationaux.

Le Titulaire du marché s'engage sur l'honneur à justifier de la régularité de la situation de son entreprise au regard des articles L 143-3, L 143-5, et L 620- 3 du code du travail relatifs au travail clandestin.

Les dispositions du présent article s'appliquent en cas de sous-traitance.

### **18.3. Travailleurs d'aptitudes physiques restreintes**

La proportion maximale des travailleurs d'aptitudes restreintes et leur rémunération par rapport au nombre total des travailleurs de la même catégorie employés à l'exécution des prestations faisant l'objet du marché seront conformes à la réglementation en vigueur.

## **19 PIÈCES ET ATTESTATIONS A FOURNIR**

Conformément aux dispositions de l'article R.2143-7 du code de la commande publique, des articles L8222-1 à L8222-3, R8222-1 du code du travail, le Titulaire est tenu de produire tous les six mois et ce, de la notification jusqu'à la fin de l'exécution de l'accord-cadre, l'ensemble des documents exigés au titre des articles D8222-5 ou D8222-7 et D8222-8 du Code du travail.



Les documents seront à enregistrer sur la plateforme ACTRADIS du prestataire en charge de la collecte des documents exigés au titre de la lutte contre le travail dissimulé, directement sur le site à l'adresse : [www.actradis.fr](http://www.actradis.fr)

## **20 RESILIATION DU MARCHE**

La résiliation de l'accord-cadre s'exécutera dans les conditions prévues au chapitre 7 du CCAG-FCS.

Conformément à l'article 45 du CCAG-FCS, le représentant du pouvoir adjudicateur peut faire procéder par un tiers à l'exécution des prestations prévues à l'accord-cadre, aux frais et risques du titulaire, soit en cas d'inexécution par ce dernier d'une prestation qui, par sa nature, ne peut souffrir aucun retard, soit en cas de résiliation de l'accord-cadre prononcée aux torts du titulaire.

## **21 DEROGATION AU CCAG-FCS**

L'article 12 du présent CCATP déroge à l'article 14 du CCAG-FCS pour ce qui concerne la formule d'application des pénalités pour retard d'exécution.