



Marchés de l'Etat et de ses Etablissements Publics

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

DÉLÉGATION PARIS-CENTRE

16 rue Pierre et Marie Curie – 75005 Paris

Tél. : 01.42.34.94.00 – Fax : 01.43.26.87.23

**CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES (C.C.P.)**

**N°2026\_DANTE\_LG-ENS**

Objet du marché :

C.C.P. N°2026\_DANTE\_LG-ENS

Acquisition, livraison et installation d'une presse biaxiale haute charges modulaire avec enceinte de pression installable pour le compte du laboratoire de géologie de l'ENS (LG-ENS) - UMR CNRS 8538

Marché passé selon la procédure d'appel d'offres ouvert, en application des articles R2124-2 et R2161-2 à R2161-5 du Code de la commande publique.

Nomenclature CPV :

38540000 - Machines et appareils d'essai et de mesure.

Nacres :

PB.07 : Autres instruments pour la caractérisation des solides et accessoires

## Sommaire

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ARTICLE 1. PRESENTATION DU MARCHE</b>                                                           | <b>4</b>  |
| 1.1 Procédure : .....                                                                              | 4         |
| 1.2 Objet du marché et allotissement : .....                                                       | 4         |
| 1.3 Identité du pouvoir adjudicateur : .....                                                       | 4         |
| 1.4 Bénéficiaire : .....                                                                           | 4         |
| 1.6 Allotissement : .....                                                                          | 5         |
| 1.5 Forme du contrat : .....                                                                       | 5         |
| <b>ARTICLE 2. PRESENTATION DES LOTS</b>                                                            | <b>5</b>  |
| 2.1 LOT 1 – PRESSE BIAXIALE HAUTE CHARGES .....                                                    | 5         |
| 2.2 LOT 2 – ENCEINTE DE PRESSION INSTALLABLE .....                                                 | 8         |
| 2.3 Coordination entre les lots : .....                                                            | 9         |
| <b>ARTICLE 3. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE</b>                                                   | <b>9</b>  |
| <b>ARTICLE 4. DUREE DU MARCHE ET DELAIS D’EXECUTION</b>                                            | <b>10</b> |
| <b>ARTICLE 5. DELAI, LIEU ET CONDITIONS DE LIVRAISON</b>                                           | <b>10</b> |
| <b>ARTICLE 6. PENALITES</b>                                                                        | <b>11</b> |
| 6.1. Pénalités pour retard d’exécution : .....                                                     | 12        |
| 6.2. Pénalités pour non-respect du délai d’intervention en cas de panne : .....                    | 12        |
| 6.3. Pénalités pour non-respect du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne : ..... | 12        |
| <b>ARTICLE 7. OPERATIONS DE VERIFICATION ET ADMISSION</b>                                          | <b>13</b> |
| 7.1 Opérations de vérification .....                                                               | 13        |
| 7.2 Admission .....                                                                                | 13        |
| <b>ARTICLE 8. GARANTIE – FORMATION</b>                                                             | <b>13</b> |
| 8.1 Garantie .....                                                                                 | 13        |
| 8.2 Formation .....                                                                                | 14        |
| <b>ARTICLE 9. PRIX DU MARCHE</b>                                                                   | <b>14</b> |
| <b>ARTICLE 10. MODALITES DE REGLEMENT</b>                                                          | <b>14</b> |
| 10.1 Acomptes -Solde .....                                                                         | 15        |
| 10.2 Demande de paiement et Facturation .....                                                      | 15        |
| 10.3 Délai de paiement et Intérêts moratoires .....                                                | 16        |
| 10.4 Règlement par virement .....                                                                  | 16        |
| 10.5 Ordonnateur et Comptable .....                                                                | 16        |
| 10.6 Cession et Nantissement .....                                                                 | 16        |
| <b>ARTICLE 11. AVANCE</b>                                                                          | <b>17</b> |
| <b>ARTICLE 12. SOUS-TRAITANCE</b>                                                                  | <b>17</b> |
| <b>ARTICLE 13. ASSURANCE</b>                                                                       | <b>17</b> |
| <b>ARTICLE 14. NORMES, BREVETS ET LICENCES</b>                                                     | <b>17</b> |
| <b>ARTICLE 15. DEVELOPPEMENT DURABLE</b>                                                           | <b>17</b> |

|                                                                   |                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 15.1.                                                             | Protection de l'environnement .....                             | 17        |
| 15.2.                                                             | Protection de la main d'œuvre et conditions de travail .....    | 18        |
| <b>ARTICLE 16. MODIFICATIONS RELATIVES AU TITULAIRE DU MARCHE</b> |                                                                 | <b>18</b> |
| 16.1                                                              | Généralités .....                                               | 18        |
| 16.2                                                              | Modifications mineures.....                                     | 18        |
| 16.3                                                              | Modifications majeures.....                                     | 18        |
| <b>ARTICLE 17. MODIFICATIONS DU CONTRAT</b>                       |                                                                 | <b>18</b> |
| <b>ARTICLE 18. RESILIATION</b>                                    |                                                                 | <b>18</b> |
| <b>ARTICLE 19. LITIGES</b>                                        |                                                                 | <b>19</b> |
| <b>ARTICLE 20. OBLIGATIONS DU TITULAIRE</b>                       |                                                                 | <b>19</b> |
| 20.1                                                              | Généralités .....                                               | 19        |
| 20.2                                                              | Documents à fournir par le Titulaire en cours d'exécution ..... | 19        |
| 20.3                                                              | Confidentialité.....                                            | 20        |
| <b>ARTICLE 21. DEROGATIONS AU CCAG FCS 2021</b>                   |                                                                 | <b>20</b> |

## **Article 1. Présentation du marché**

### **1.1 Procédure :**

Ce marché est passé selon la procédure d'appel d'offres ouvert, en application des articles R2124-2 et R2161-2 à R2161-5 du Code de la commande publique.

### **1.2 Objet du marché et allotissement :**

Le Laboratoire de Géologie de l'Ecole Normale Supérieure (LG-ENS), unité mixte de recherche de l'ENS et du CNRS (UMR 8538), est un laboratoire de recherche fondamentale et d'enseignement pluridisciplinaire dans tous les domaines des sciences de la Terre et de l'environnement.

Dans le cadre d'un projet de recherche MEMENTO (ERC Starting Grant), le LG-ENS souhaite acquérir deux équipements qui seront couplés afin de constituer un prototype biaxial modulaire de déformation des roches (**DANTE**, Deformation Apparatus simulating Natural Tectonic stress Evolution).

Le système devra permettre de reproduire en laboratoire la réactivation de failles et la génération de séismes de laboratoire sous des états de contrainte contrôlés.

Le marché est décomposé en deux lots au sens de l'article R2113-10 du Code de la commande publique.

Chaque lot fait l'objet d'un marché distinct.

Pour chaque lot, le marché comprend à minima :

- L'acquisition
- Performances techniques et fonctionnelles minimales attendues de l'instrument
- La livraison assurée par le titulaire
- L'installation et la mise en service
- La formation aux utilisateurs
- La garantie contractuelle et support associé

**Lot 1 - Presse biaxiale hydraulique** : une presse hydraulique capable de déformer des échantillons de roche jusqu'à  $40 \times 40 \times 20 \text{ cm}^3$  (espace de travail libre entre pistons  $\geq 60 \times 60 \times 60 \text{ cm}^3$ ) selon deux axes orthogonaux (vertical et horizontal), chacun avec une capacité  $\geq 1 \text{ MN}$ .

**Lot 2 - Enceinte installable** : une enceinte pour essais triaxiaux jusqu'à au moins 80 MPa sur éprouvettes cylindriques  $\varnothing 40 \text{ mm}$  (hauteur jusqu'à 100 mm), offrant des passages étanches pour  $\geq 12$  jauges de déformation et  $\geq 8$  capteurs piézoélectriques. Par exemple, elle peut être similaire (sans s'y limiter) à une cellule instrumentée de type Hoek montée dans une presse uniaxiale.

Sauf mention contraire, les articles ci-après s'appliquent à l'ensemble des lots.

### **1.3 Identité du pouvoir adjudicateur :**

Centre National de la Recherche Scientifique  
Délégation Paris-Centre  
16 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris  
N° SIRET : 180 089 013 03282

### **1.4 Bénéficiaire :**

UMR CNRS 8538  
Laboratoire de Géologie de l'ENS (LG-ENS)  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE - PSL  
24 rue Lhomond  
75005 PARIS

## 1.6 Allotissement :

Le présent marché est alloté au sens de l'article R2113-1 du Code de la commande publique.

## 1.5 Forme du contrat :

Pour chaque lot, le contrat est un marché ordinaire traité à prix forfaitaire.

# Article 2. Présentation des lots

## 2.1 LOT 1 – PRESSE BIAXIALE HAUTE CHARGES

### 2.1.1. Résumé du projet

Le projet consiste à développer un appareil biaxial nouveau et unique, capable de déformer des échantillons de roche jusqu'à  $40 \times 40 \times 20 \text{ cm}^3$  (Figure 1a). L'échantillon comportera un plan de coupe pouvant être orienté à différents angles par rapport aux axes de chargement. Le porte-échantillon devra permettre au minimum les combinaisons d'angles suivantes par rapport aux axes vertical et horizontal :  $30^\circ\text{--}60^\circ$ ,  $40^\circ\text{--}50^\circ$ ,  $50^\circ\text{--}40^\circ$  et  $60^\circ\text{--}30^\circ$  (Figure 1c).

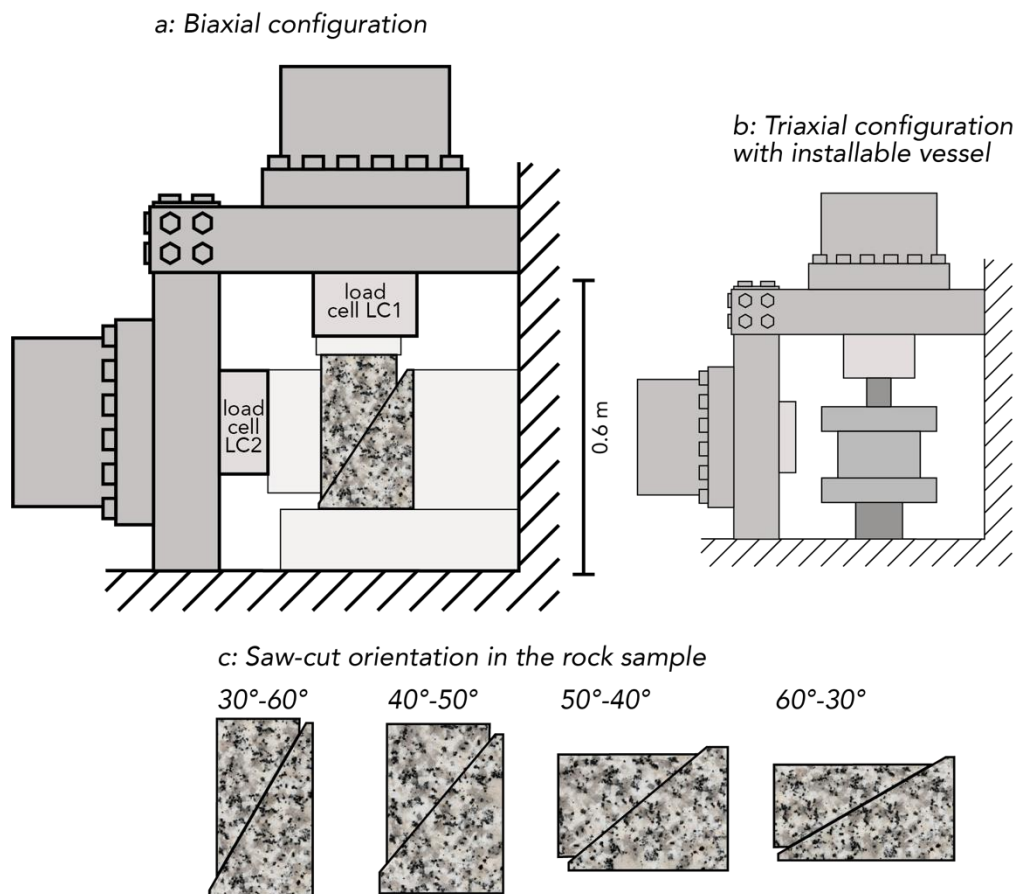


Figure 1. Schéma du prototype illustrant les objectifs. a) configuration biaxiale ; b) configuration triaxiale (voir aussi Lot 2) ; c) orientations du plan de sciage dans l'échantillon de roche pour la configuration biaxiale.

Le but scientifique est de reproduire le phénomène sismique à l'échelle du laboratoire, sous des conditions de contrainte contrôlées et représentatives de différents contextes tectoniques. Le plan de coupe de l'échantillon sert d'analogie à une faille naturelle. L'appareil comporte deux axes orthogonaux — un vertical et un horizontal — chacun capable d'appliquer jusqu'à **1 MN**. Cela correspond à une contrainte nominale pouvant atteindre **12,5 MPa lorsqu'elle est appliquée aux faces latérales 40 × 20 cm<sup>2</sup> de l'échantillon le plus grand**. Les charges verticale et horizontale seront utilisées pour représenter les contraintes principales maximale et minimale agissant dans la croûte terrestre.

En outre, l'appareil doit permettre l'intégration d'une enceinte installable (voir Lot 2) à utiliser avec l'axe vertical pour réaliser des essais triaxiaux (Figure 1b).

### **2.1.2 Spécifications techniques**

#### *2.1 Spécifications générales :*

- L'appareil devra comprendre deux axes actionnés hydrauliquement, l'un vertical et l'autre horizontal.
- Les deux axes devront être précisément alignés afin de garantir leur orthogonalité.
- Le bâti devra être en acier à haute rigidité, conçu pour maintenir l'orthogonalité sous charge.
- Chaque axe devra être équipé de :
  - 1) une cellule de force installée entre le piston et l'ensemble échantillon, en contact direct avec celui-ci ;
  - 2) au moins un capteur de déplacement (LVDT et/ou codeur optique).
- Chaque axe devra permettre le contrôle en force (cellule de force comme retour/ consigne) et le contrôle en déplacement (capteur de déplacement comme retour/ consigne).
- Chaque axe devra permettre le contrôle en force (cellule de force comme retour/ consigne) et le contrôle en déplacement (capteur de déplacement comme retour/ consigne).
- Le système devra fonctionner à température ambiante.
- Le système devra inclure un sous-système de commande et un sous-système d'acquisition de données.

#### *2.2 Performances mécaniques et de commande attendues*

- Dimensions d'échantillon et espace de travail : accueillir des échantillons jusqu'à 40 × 40 × 20 cm<sup>3</sup> ; espace de travail libre entre vérins ≥ 60 × 60 cm<sup>2</sup> ; dimensions internes du bâti ≥ 60 × 60 × 60 cm<sup>3</sup>.
- Capacité de charge : axes horizontal et vertical jusqu'à 1 MN chacun.
- La pleine échelle de charge doit pouvoir être atteinte sans recharge du multiplicateur, si présent.
- Modes de commande de charge pour chaque axe :
  - 1) Commande en force avec consigne constante ; ou
  - 2) Rampe de charge (vitesses de rampe 50 N/s à 5 kN/s) ; ou
  - 3) Oscillations sinusoïdales de force (amplitude 0,5–5 kN ; fréquence 0,001–1 Hz), pendant la déformation de l'échantillon.
- Stabilité à faible charge : contrôle fiable pour des consignes ≤ 100 N.
- Course : minimum 100 mm (10 cm) sur les axes horizontal et vertical.
- Mode de commande de vitesse pour chaque axe :
  - 1) Vitesse du piston contrôlable jusqu'à ≥ 1 mm/s, avec réglage fin jusqu'à ≈ 5 nm/s ;
  - 2) Capacité d'appliquer des changements brusques de vitesse d'un ordre de grandeur, c.-à-d. des échelons (p. ex., 1 µm/s à 10 µm/s, 10 µm/s à 100 µm/s, 100 µm/s à 1000 µm/s).
  - 3) Lorsque la vitesse = 0, la position sera maintenue (la force sur la roche pourra évoluer avec la déformation de l'échantillon).

### 2.3 Exigences relatives au porte-échantillon

- Matériau : acier à haute rigidité (ou équivalent) afin d'assurer une déformation minimale sous charge.
- Géométries d'échantillon : accueillir différentes tailles d'échantillons et permettre d'orienter le plan de sciage (faille), par rapport aux axes vertical et horizontal, à 30°–60°, 40°–50°, 50°–40° et 60°–30°, respectivement. Cela peut être réalisé au moyen d'un porte-échantillon réglable unique ou d'un jeu de porte-échantillons interchangeables.
- Taille maximale d'échantillon :  $40 \times 40 \times 20 \text{ cm}^3$ . Les porte-échantillons et les cales devront aussi être compatibles avec, ou fournis également pour, le plus petit échantillon ( $10 \times 10 \times 5 \text{ cm}^3$ ).
- Taille minimale d'échantillon :  $10 \times 10 \times 5 \text{ cm}^3$ .
- Zone de contact du plan de coupe : l'assemblage à deux blocs devra être conçu de sorte qu'un bloc soit légèrement plus petit et positionné pour maintenir une zone de contact constante pendant le glissement sur l'autre (voir Figure 1c). L'assemblage devra permettre un déplacement le long de la faille  $\geq 30 \text{ mm}$  (3 cm).
- Mouvement bidirectionnel : le bloc coulissant devra pouvoir se déplacer vers le haut ou vers le bas, selon la configuration expérimentale des forces.
- Guidage à faible frottement : intégrer des surfaces de guidage à frottement nominale nul entre le porte-échantillon et la cellule de charge/le piston (p. ex., guides linéaires/roulements à billes ou matériaux/lubrifiants à faible frottement — p. ex., GLYCODUR® ou Molykote®) afin de permettre le réglage de la position de l'échantillon/du porte-échantillon pendant le chargement.
- Manutention : fournir un système sûr de chargement/déchargement (p. ex., brides/dispositifs, aides au levage/positionnement) pour l'installation et le retrait des porte-échantillons et des échantillons de roche dans l'appareil.

### 2.4 Système d'acquisition et de commande

- Le système devra inclure un contrôleur sur PC pour la programmation des essais via une interface logicielle dédiée ou LabVIEW.
- La visualisation des données devra être en temps réel.
- Chaque axe devra être pilotable indépendamment en : 1) mode maintien de position (vitesse = 0), en utilisant le capteur de déplacement comme consigne ; 2) mode vitesse, en utilisant le capteur de déplacement comme consigne ; 3) mode force, avec une valeur consigne (kN) en utilisant la cellule de force comme consigne ; 4) mode rampe de force, avec une pente (kN/s) en utilisant la cellule de force comme consigne ; 5) mode oscillation de force.
- Un taux d'échantillonnage global sélectionnable de 1 Hz à 1 kHz s'appliquera à tous les canaux activés, avec un enregistrement continu horodaté.
- L'acquisition de chaque canal devra pouvoir être activée ou désactivée individuellement. Les canaux comprendront tous les capteurs installés sur la presse : force horizontale, force verticale, déplacement horizontal et déplacement vertical.
- Le système devra fournir au moins deux voies d'entrée libres pour permettre la connexion et l'acquisition depuis des capteurs de déplacement auxiliaires (p. ex. LVDT ou autres capteurs montés directement sur l'échantillon).
- Le système devra inclure une horloge de synchronisation en sortie afin de permettre la synchronisation temporelle des données acquises avec des systèmes d'acquisition externes.

### 2.5 Sécurité

- L'unité de puissance hydraulique (pompe/moteur) devra être certifiée et étalonnée.
- L'équipement devra être certifié et étalonné pour la pression (vérins hydrauliques), la force (chaque cellule de force) et le déplacement (chaque capteur) sur les deux axes, avec certificats traçables.
- Le système devra inclure des écrans de protection en plexiglas sur toutes les faces accessibles.
- Fin de course : les deux axes devront être équipés d'interrupteurs de fin de course ; lors de leur activation, le mouvement du piston devra s'arrêter immédiatement.

- Limites logicielles : des limites configurables devront être disponibles sur les deux axes pour la position du vérin, la vitesse du vérin et la force appliquée ; lorsqu'une limite est atteinte, le vérin devra maintenir sa position.
- Limite de force maximale : une limite logicielle de force maximale configurable ; si la limite est atteinte ou dépassée, l'alimentation hydraulique sera coupée.

## **2.2 LOT 2 – ENCEINTE DE PRESSION INSTALLABLE**

### **2.2.1 Résumé du projet**

Le projet couvre la conception et la fourniture d'une enceinte installable pour déformer des échantillons cylindriques de roche  $\varnothing 40$  mm et de hauteur jusqu'à 100 mm sous une pression de confinement jusqu'à **80 MPa**. La cellule devra intégrer des traversées électriques étanches pour l'instrumentation interne :  **$\geq 12$  traversées axiales** pour jauges de déformation et  **$\geq 8$  traversées coaxiales (blindées) pour capteurs piézoélectriques (EA)**.

L'enceinte installable s'interfacera avec l'axe vertical de la presse biaxiale (Lot 1) afin de permettre des essais triaxiaux.

En configuration standard, la pression d'huile de confinement représente la contrainte principale minimale et l'axe vertical applique la contrainte principale maximale. L'enceinte installable devra également permettre une configuration alternative dans laquelle la pression de confinement représente la contrainte principale maximale, tandis que l'axe vertical applique la contrainte principale minimale, afin de réaliser des simulations sismiques sur un éventail plus large de régimes de contraintes tectoniques à l'aide d'échantillons cylindriques entaillés (avec plan de faille).

### **2.2.2 Spécifications techniques**

#### *2.1 Spécifications générales :*

- L'enceinte installable devra s'insérer dans l'espace de travail, avec des dimensions internes du bâti  $\sim 60 \times 60 \times 60$  cm<sup>3</sup>.
- L'enceinte installable devra intégrer des traversées électriques offrant au moins 12 traversées étanches axiales pour jauges de déformation et au moins 8 traversées étanches coaxiales blindées pour capteurs d'EA.
- Les plateaux d'extrémité supérieur et inférieur devront être équipés de stations acoustiques trois composantes, comprenant une composante de compression (onde P) et deux composantes transverses orthogonales (ondes S), avec fréquence de résonance  $> 2,5$  MHz, et isolées de la pression d'huile.
- Un groupe hydraulique de pression de confinement devra être fourni, complet avec réservoir, filtration et, si nécessaire, refroidissement.
- Le fluide de confinement sera l'huile.
- La pression de confinement sera mesurée par capteur/transducteur de pression étalonné, avec certificats traçables ; le système devra également fournir la mesure de la variation de volume d'huile, également étalonnée.
- La manutention et l'intégration sûres seront assurées par des dispositifs de bridage, des aides au levage/positionnement et des protections pour l'installation et le retrait de l'enceinte dans l'appareil.
- Le système devra inclure la commande et l'acquisition de données.

#### *2.2 Performances mécaniques et de commande attendues*

- Plage de pression : fonctionnement stable jusqu'à 80 MPa de pression de confinement.
- La pleine échelle de pression doit pouvoir être atteinte sans recharge du multiplicateur, si présent.
- Modes de commande de pression :

- 1) Consigne de pression constante avec résolution minimale de 10 kPa ;  
ou

- 2) Rampe de pression avec vitesses programmables de 10 kPa/s à 1 MPa/s, pendant la déformation de l'échantillon.
- Mode de commande de débit :
  - 1) Commande de débit en mm<sup>3</sup>/s ; ou
  - 2) Maintien de position avec débit = 0.
- Stabilité à basse pression : contrôle fiable pour des consignes ≤ 100 kPa.

### 2.3 Système d'acquisition et de commande

- Le système devra inclure un contrôleur sur PC pour la programmation des essais via une interface logicielle dédiée ou LabVIEW.
- La visualisation des données devra être en temps réel.
- La pompe devra être pilotable en : 1) mode pression ; 2) mode rampe de pression ; 3) mode débit volumique (mm<sup>3</sup>/s) ; 4) mode maintien de position (débit volumique = 0).
- Le taux d'échantillonnage devra être sélectionnable de 1 Hz à 1 kHz, avec enregistrement continu et horodaté.
- Les canaux acquis devront inclure la pression, le volume d'huile, et les mesures acoustiques des ondes élastiques de compression (P) et transverses (S).
- Le système devra inclure une horloge de synchronisation en sortie pour permettre la synchronisation temporelle des données acquises avec des systèmes d'acquisition externes.

### 2.4 Sécurité

- L'unité de puissance hydraulique (pompe/moteur) devra être certifiée et étalonnée.
- La pompe devra être équipée d'interrupteurs de fin de course ; lors de leur activation, le mouvement de la pompe devra s'arrêter immédiatement.
- Des limites logicielles configurables devront être disponibles pour la pression, la position et la vitesse de la pompe ; lorsqu'une limite est atteinte, la pompe devra maintenir sa position.
- Une pression maximale logicielle configurable devra être définie ; si elle est atteinte ou dépassée, l'alimentation hydraulique sera coupée.
- Une protection contre la surpression devra être assurée par un disque de rupture sur la ligne de pression.

### 2.3 **Coordination entre les lots :**

Le titulaire de chaque lot doit veiller à la bonne intégration de ses équipements objets du marché avec ceux de l'autre lot.

Les titulaires des lots 1 et 2 doivent s'accorder sur les dimensions définitives des équipements fournis.

A cet effet, les titulaires doivent coopérer tant au niveau de la conception de leurs équipements respectifs, notamment en ce qui concerne la compatibilité dimensionnelles (hauteur et volume), qu'au niveau du logiciel de contrôle des instruments – par exemple, les logiciels devront être installés sur un même ordinateur.

## **Article 3. Pièces constitutives du marché**

Par dérogation à l'article 4 du CCAG FCS 2021, les pièces contractuelles du marché sont énumérées par l'ordre décroissant de priorité suivant :

L'Acte d'Engagement, dûment complété et signé par la personne habilitée à engager la responsabilité de la société du lot concerné.

Le présent Cahier des Clauses Particulières C.C.P. N°2026\_DANTE\_LG-ENS dont l'exemplaire original conservé dans les archives de l'Administration seul fait foi.

Le Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures courantes et de services CCAG/FCS), arrêté du 30 mars 2021 (document non joint, téléchargeable sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043310341>

L'offre technique du titulaire, comprenant notamment :

Le planning d'exécution des prestations ; des fiches techniques des différents matériels et logiciels composant l'instrument, la documentation technique, la durée de disponibilité des pièces détachées, le coût des pièces détachées et des interventions en cas de panne hors période de garantie ou hors contrat de maintenance, la qualité du service après-vente (délai d'intervention, expertise du personnel, support technique, conditions de retour à l'usine, provenance des pièces détachées, conditions de mise à jour des logiciels), les informations relatives en regard des critères et sous-critères « Développement durable), les dimensions de l'équipement.

Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché.

Seuls, les exemplaires des documents, listés ci-dessus et conservés par le CNRS font foi.

Toute clause portée aux conditions générales de vente du Titulaire, dans les tarifs, dans toute documentation et contraire aux dispositions des pièces ci-dessus, constitutives du présent marché, est réputée non écrite.

Les conditions générales et particulières de vente du Titulaire éventuellement annexées à son offre technique et commerciale ne sont pas applicables au présent marché. Elles ne constituent pas des documents contractuels

Les pièces générales (CCAG-FCS 2021, normes, loi et décret, spécifications techniques applicables) bien que non jointes matériellement au présent marché, sont réputées parfaitement connues par le Titulaire.

La notification du marché consiste en la remise au Titulaire d'une copie certifiée conforme de l'acte d'engagement signé par le CNRS et ses annexes. Cette remise peut être effectuée par lettre recommandée avec accusé de réception ou contre récépissé. Ladite copie certifiée est revêtue de la mention « exemplaire unique ».

#### **Article 4. Durée du marché et délais d'exécution**

Le délai d'exécution comprend l'acquisition, la livraison, l'installation, la mise en service, la formation aux utilisateurs (avec remise des manuels d'utilisation / de maintenance, schémas électriques / hydrauliques) et l'admission définitive du matériel.

Le présent marché prend effet à sa date de notification pour s'achever à la fin de la période de garantie.

La période de garantie sur les matériels objets du marché pourra se voir prolonger dans les conditions définies à l'article 33.5 du CCAG FCS 2021.

#### **Article 5. Délai, Lieu et conditions de livraison**

Le délai maximum de livraison de l'instrument est fixé à 12 mois à compter de la date de notification du marché.

Le titulaire peut s'engager dans son offre sur un délai plus court. C'est alors ce dernier délai qui s'applique.

Le matériel devra être livré et mis en service à l'adresse suivante :

UMR CNRS 8538  
Laboratoire de Géologie de l'ENS (LG-ENS)  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE - PSL  
24 rue Lhomond  
75005 PARIS

Le lieu d'installation de l'équipement sera communiqué au titulaire par le LG-ENS lors de la confirmation du jour et horaire de la livraison.

Le Titulaire prendra toutes les dispositions et moyens nécessaires pour garantir et assurer la livraison et l'installation et la mise en service du matériel dans la salle désignée.

Par ailleurs, le Titulaire aura à sa charge la livraison à l'adresse et locaux cités et assumera tous les risques et frais.

**Lieu d'installation** : la machine sera installée au Laboratoire de Géologie de l'ENS, sous réserve des contraintes de poids et d'encombrement suivantes :

- Charge maximale au sol :  $\leq 500 \text{ kg/m}^2$ . Une plateforme de répartition des charges devra être fournie et installée si nécessaire.
- Poids maximal par pièce :  $\leq 1 \text{ t}$  par sous-ensemble, limité par le monte-charge.
- Dimensions globales : tous les sous-ensembles doivent être compatibles avec le monte-charge ainsi qu'avec les accès (portes) du bâtiment et des laboratoires.
- Visite de site : une visite de site durant la phase de conception est obligatoire afin de vérifier les accès.

Pour rappel, le marché est franco de port.

La livraison s'entend rendue droits acquittés, dédouanée et détaxée, Delivery Duty Paid (DDP) au sens des INCOTERMS 2020, à l'adresse de livraison indiquée au bon de commande.

#### **En cas de titulaire étranger à la Communauté Européenne (Incoterm EXW)**

La livraison et les opérations de dédouanement à l'importation seront prises en charge et organisées par le LG-ENS en lien avec l'Unité Logistique International Service et Soutien aux Expériences du CNRS (ULISSE) : <https://www.ulisse.cnrs.fr/>

Le Titulaire prendra contact à cette fin avec le contact du LG-ENS pour une mise en relation avec l'unité de service ULISSE.

## **Article 6. Pénalités**

En cas de non-respect des conditions d'exécution du marché, et par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG FCS 2021, le Bénéficiaire se réserve le droit d'appliquer au Titulaire les pénalités suivantes.

Par dérogation à l'article 14 du CCAG FCS 2021, le montant total de l'ensemble des pénalités appliquées dans le cadre de l'exécution du marché ne peut dépasser 20% du prix global et forfaitaire HT.

Les pénalités applicables sont cumulables entre elles et complètent l'article 14 du CCAG FCS 2021.

Ces pénalités sont déduites du montant restant dû par le Bénéficiaire ou font l'objet d'un ordre de reversement à l'encontre du Titulaire. Elles restent dues en cas de résiliation du marché.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG FCS 2021, le Titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant ne dépasse pas 1 000€ HT pour l'ensemble du marché.

Les pénalités sont dues dès le premier euro et dès le premier jour de retard. Celles-ci sont exprimées en jours calendaires, et incluent donc les samedis, les dimanches et les jours fériés.

Le CNRS communiquera le décompte des pénalités au Titulaire qui apportera ses observations dans un délai de 15 jours. A défaut de réponse du Titulaire dans ce délai ou si le CNRS considère que les observations formulées par le Titulaire ne permettent pas de démontrer que le retard d'exécution ou le dépassement des délais d'intervention en garantie comme en maintenance, n'est pas imputable à celui-ci ; le montant des pénalités constatées sera déduit de la demande de paiement du Titulaire ou fera l'objet d'un reversement à l'encontre du Titulaire.

### **6.1. Pénalités pour retard d'exécution :**

Par application de l'article 14.1 du CCAG – FCS 2021, en cas de non-respect des délais d'exécution, le Titulaire encourt, une pénalité calculée par application de la formule suivante :

$$P = (V * R) / 1000$$

Dans laquelle :

P = montant de la pénalité ;

V = valeur HT de la prestation, égale au prix de règlement des prestations en retard ou, exceptionnellement, de l'ensemble des prestations si le retard d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable ;

R = nombre de jours calendaires de retard sur le délai d'exécution.

Si une admission ne peut être prononcée, du fait du Titulaire, ces mêmes pénalités s'appliquent jusqu'à ce qu'elle soit prononcée.

Toutefois, la prorogation des délais supra peut être décidée d'un commun accord entre les parties.

### **6.2. Pénalités pour non-respect du délai d'intervention en cas de panne :**

Par dérogation à l'article 14 du CCAG/FCS, en garantie comme en maintenance, en cas de dépassement des délais d'intervention sur lesquels s'est engagé le Titulaire dans le marché, le Titulaire peut, sur décision du Bénéficiaire, se voir appliquer une pénalité calculée selon la formule suivante, tout jour entamé étant dû :

$$P = V \times R / 200$$

dans laquelle :

P est le montant des pénalités ;

V est la valeur indiquée dans le marché de l'instrument inutilisable ;

R est le nombre de jours calendaires de retard sur le délai d'intervention contractuel.

Le délai R correspond au nombre de jours écoulés entre la date d'enregistrement de la demande d'intervention du Bénéficiaire par le Titulaire, jusqu'à la date effective d'intervention du Titulaire déduit du délai d'intervention contractuel prévu dans le marché.

### **6.3. Pénalités pour non-respect du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne :**

Par dérogation à l'article 14 du CCAG/FCS, en garantie comme en maintenance, en cas de dépassement du délai sur lesquels s'est engagé le Titulaire dans le marché pour effectuer une mise au point ou une réparation, le Titulaire peut, sur décision du Bénéficiaire, se voir appliquer une pénalité calculée par l'application de la formule suivante :

$$P = V \times R / 200$$

dans laquelle :

P est le montant des pénalités ;

V est la valeur indiquée dans le marché de l'instrument inutilisable ;

R est le nombre de jours calendaires de retard sur le délai de réparation contractuel.

Le point de départ du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne commence à la date de première intervention sur site du Titulaire ou en cas d'absence d'intervention du Titulaire, à la date de la demande d'intervention du Bénéficiaire.

Ce délai peut être suspendu en cas de mise à disposition gratuite, pendant la durée de réparation, d'un matériel de remplacement répondant au même besoin que l'instrument initial.

Dans tous les cas d'indisponibilité d'un instrument supérieure à 15 jours cumulés sur une période de douze mois, la garantie de cet instrument est systématiquement prolongée à titre gratuit d'une durée minimum équivalente à son délai d'indisponibilité.

L'application de pénalités ne soustrait pas le Titulaire à ses obligations de remise en état de fonctionnement l'instrument tombé en panne.

## **Article 7. Opérations de vérification et admission**

Le présent article déroge à l'article 28, à l'article 29 et à l'article 30 du CCAG FCS 2021

### **7.1 Opérations de vérification**

Le CNRS dispose d'un délai de 30 jours pour procéder aux opérations de vérification et notifier sa décision au Titulaire. Passé ce délai, la décision d'admission des fournitures est réputée acquise.

Ce délai concerne les étapes relatives à la livraison, à l'installation et à la mise en service de l'équipement sur site ainsi que les vérifications après la mise en service de l'équipement sur site.

Les vérifications porteront sur la conformité des prestations réalisées avec les spécifications techniques du présent CCP et, éventuellement, par les protocoles de contrôle arrêtés avec le titulaire.

Le suivi d'exécution, les opérations de vérification ainsi que les décisions d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet sont effectuées par le directeur du LG-ENS ou son représentant habilité, en lieu et place de la personne responsable du marché.

### **7.2 Admission**

A l'issue des opérations de vérification, le CNRS prend selon le cas, une décision expresse d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet.

- l'« admission » (dite également « réception ») est la décision prise par le pouvoir adjudicateur qui estime que les prestations répondent aux stipulations du marché. La réception prend effet à la date de notification au titulaire de la décision d'admission
- l'« ajournement » est la décision prise par le pouvoir adjudicateur qui estime que les prestations ne peuvent être admises que moyennant certaines mises au point,
- la « réfaction » est la décision prise par le pouvoir adjudicateur de réduire le montant des prestations à verser au titulaire, lorsque le pouvoir adjudicateur estime que des prestations, sans être entièrement conformes aux stipulations du marché, peuvent néanmoins être reçues en l'état,
- le « rejet » est la décision prise par le pouvoir adjudicateur qui estime que les prestations sont non conformes aux stipulations du marché et ne peuvent être reçues en l'état,

En tout état de cause, les décisions d'admission sont prises sous réserve des vices cachés.

Suite aux opérations de vérification, si la fourniture ou la prestation est non conforme, la prestation est refusée et son remplacement demandé. Dans ce cas, tous les frais occasionnés sont supportés par le Titulaire du marché. Le délai laissé au titulaire pour procéder au remplacement de la prestation sera précisé par ordre de service, après consultation du titulaire.

## **Article 8. Garantie – Formation**

### **8.1 Garantie**

La mise en œuvre de la garantie s'effectue dans les conditions de l'article 33 du CCAG FCS 2021.

Les prestations de chaque lot font l'objet d'une garantie minimale d'un an à compter de la réception des de l'équipements

Une garantie d'une durée supérieure s'applique si celle-ci a été proposée par le titulaire.

Pendant la période de garantie, le fournisseur s'engage :

- À assurer la réparation des matériels dont le fonctionnement défectueux est signalé par le directeur du LG-ENS ou son représentant habilité ;
- À remplacer gratuitement les pièces qui s'avèraient défectueuses à l'usage malgré une utilisation normale des matériels ;
- À fournir un support technique.

La garantie couvre également les frais de déplacement de personnel, de conditionnement, d'emballage et de transport de matériel nécessités par la remise en état ou le remplacement, qu'il soit procédé à ces opérations au lieu d'utilisation de la prestation ou que le titulaire ait obtenu que la fourniture soit renvoyée à cette fin dans ses locaux.

Les prestations de service après-vente s'exécutent durant toute la période de garantie.

La date du procès-verbal d'admission définitive constitue le point de départ du délai de garantie. Cette date peut être notifiée au titulaire via la plateforme des achats de l'état (PLACE), par télécopie ou courriel contre récépissé en retour ou accusé de réception donnant date certaine.

A l'issue de la période de garantie sur les matériels objets du marché, le titulaire s'engage à maintenir disponibles les pièces détachées dont l'absence rendrait inutilisable les matériels objets du marché.

Ces pièces détachées devront pouvoir être acquises auprès du titulaire à compter de la date de fin de production des matériels, sauf cas de force majeure, pendant une durée de 10 ans.

## **8.2 Formation**

### Formation des utilisateurs :

Le titulaire assure la formation des futurs utilisateurs (minimum 2 personnes), au sein du LG-ENS.

### Documentation technique :

Le titulaire fournit, sans supplément de prix, un manuel pratique d'utilisation de l'équipement rédigé en français ou en anglais, qui restera la propriété du CNRS.

Ce manuel doit expliquer clairement les conditions et modalités techniques (caractéristiques, schémas, nomenclatures techniques, procédures) permettant une utilisation adaptée et performante par les utilisateurs. La documentation prévue doit être remise au plus tard au moment de la livraison.

## **Article 9. Prix du marché**

Le montant du marché est à prix global et forfaitaire, majoré du taux de TVA en vigueur.

Le prix du marché est un prix ferme et définitif.

La monnaie de référence de ce marché est l'euro. Conformément à l'article 10.1.3 du CCAG-FCS, les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement les fournitures, l'assurance, le conditionnement, le transport, le dédouanement éventuel, la livraison à la charge et sous la responsabilité du titulaire jusqu'au lieu de livraison indiqué à l'article 2 du présent CCP, l'assurance, l'installation et la mise en service, la garantie et le service après-vente pendant la garantie.

Le titulaire s'engage à fournir tous les renseignements sur les prix aux représentants administratifs du CNRS qui le demanderaient.

## **Article 10. Modalités de règlement**

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-FCS 2021.

## 10.1 Acomptes -Solde

La demande de paiement et son versement s'effectuent dans le cadre des articles R.2191-21 et suivants du code de la commande publique et sur la base des prestations effectuées. Les demandes d'acomptes et le solde sont justifiés à partir du constat du service fait.

Le Titulaire doit émettre ses demandes de paiement selon ce qui suit :

- Un acompte de 85 % du montant TTC du marché à la livraison de l'instrument. La récupération de l'avance est effectuée sur cet acompte, le cas échéant.
- Le solde est réglé à l'admission définitive des prestations sur production d'un procès-verbal d'admission définitive signé par le Directeur du LG-ENS ou de son représentant habilité.

## 10.2 Demande de paiement et Facturation

Le Titulaire doit émettre sa demande de paiement correspondant à l'exécution de l'ensemble des prestations stipulées dans le marché. La demande de paiement correspondant à l'exécution des prestations stipulées au marché, après admission des prestations prononcée par le bénéficiaire habilité à cet effet.

Conformément à la loi n° 2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises, le titulaire ainsi que, le cas échéant, ses cotraitants et ses sous-traitants concernés, doivent transmettre leurs demandes de paiement sur le portail mutualisé de l'Etat Chorus Pro <https://chorus-pro.gouv.fr>

Au choix du créancier, cette transmission est effectuée selon l'une des trois modalités suivantes :

- Par flux d'échange de données informatisées. Dans ce cas, les formats acceptés sont ceux qui figurent à l'adresse suivante : <https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/> ;
- Par dépôt au format PDF ;
- Par saisie en ligne dans le portail.

En ce qui concerne le CNRS, les informations à faire figurer dans l'entête de la demande de paiement sont :

- CNRS (**SIRET n°18008901303282**) ;
- Le code service de l'entité CNRS facturée : **UMR8538**
- **Le numéro du marché** (transmis au moment de la notification du marché),
- **Le numéro d'engagement juridique** figurant sur le bon de commande notifié par le CNRS (Exemple : 1274L012345)

Les factures libellées au nom du CNRS, outre les mentions légales, porteront les indications suivantes :

- Les noms et adresses du créancier ;
- Le numéro de son compte bancaire ou postal tel qu'il est précisé sur l'Acte d'Engagement ;
- Le n° de SIRET et du registre du commerce ;
- L'intitulé de(s) la (les) prestation(s) exécutée(s), la période concernée ;
- Le montant hors T.V.A des prestations ;
- Le taux et le montant de la T.V.A ;
- Le montant T.T.C. des prestations ;
- La date.
- Les demandes de paiement doivent en outre être revêtues des mentions suivantes :
  - Le code division **1274**
  - Le numéro du marché (transmis au moment de la notification du marché),
  - Date et numéro du bon de commande.

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro. Lorsqu'une facture électronique est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Vous retrouverez un guide d'utilisation de Chorus Pro afin de déposer les factures au lien suivant : <https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/>

A votre disposition également une plaquette d'information Chorus Pro au lien suivant : <https://www.dgdr.cnrs.fr/dcif/Facturation-electronique/default.htm> .

### **10.3 Délai de paiement et Intérêts moratoires**

Les sommes dues au titre du présent marché sont réglées, conformément aux dispositions du décret n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique, dans un délai global de paiement de 30 jours calendaires maximum.

Le délai global de paiement commence à courir à partir de la réception par le CNRS de la demande de paiement adressée par le titulaire au CNRS ou du dernier élément permettant le paiement. Toutefois, le point de départ du délai global de paiement est la date d'exécution des prestations lorsqu'elle est postérieure à la date de réception de la demande de paiement.

Une suspension du délai de paiement peut être prononcée en cas d'erreur dans la facturation du fait du titulaire, signifiée par le CNRS, par courrier recommandé avec avis de réception postal ou par courrier électronique avec demande d'accusé de réception.

Le défaut de paiement dans les délais prévus fait courir de plein droit et sans autre formalité, une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement fixée à 40 euros et des intérêts moratoires au bénéfice du Titulaire ou du sous-traitant payés directement. Les intérêts moratoires courent à partir du jour suivant l'expiration du délai global jusqu'à la date de mise en paiement du principal inclus.

Les intérêts moratoires sont calculés sur la base du taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points.

Les intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement sont payés dans un délai de quarante-cinq jours (45) calendaires suivant la mise en paiement du principal.

### **10.4 Règlement par virement**

Les règlements seront effectués par virement administratif en euro au compte ouvert du titulaire à partir de son RIB ou de son RIP original ou de ses coordonnées bancaires précisées à l'acte d'engagement (ATTR11).

Le Titulaire s'engage à informer le CNRS et les Bénéficiaires de toute modification de son RIB.

### **10.5 Ordonnateur et Comptable**

L'ordonnateur de la dépense est le délégué régional de la délégation Paris-Centre, 16, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris.

Le comptable assignataire des paiements est l'agent comptable secondaire de la Circonscription Paris-Centre, 16, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris.

### **10.6 Cession et Nantissement**

Les créances nées ou à naître dans le cadre de l'accord-cadre peuvent être cédées ou nanties conformément aux dispositions des articles L.2192-8 et R2191-45 à R2191-63 du Code de la commande publique.

La personne habilitée à fournir les renseignements mentionnés aux articles R2191-59 à R2191-62 est le délégué régional de la délégation Paris-Centre, 16, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris.

Les cessions de créance doivent être notifiées à l'agent comptable de la délégation Paris-Centre, 16, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris.

## **Article 11. Avance**

En application de l'article 11.1 du CCAG FCS 2021, le CNRS retient l'option A.

Conformément aux dispositions de l'article R2191-7 et de l'article R2191-8 du code de la commande publique, une avance est accordée pour un marché d'un montant supérieur à 50 000 € HT et d'une durée supérieure à deux mois, sauf refus stipulé par le titulaire dans l'acte d'engagement (ATTRI1).

Le montant de l'avance est fixé à 30 % du montant TTC du marché. La constitution d'une garantie à première demande n'est pas exigée. Conformément à l'article R2191-11 du code de la commande publique, le remboursement de l'avance s'impute sur le paiement de la facture du montant total du marché.

## **Article 12. Sous-traitance**

Sans objet

## **Article 13. Assurance**

Le titulaire déclare avoir souscrit un contrat d'assurances garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il peut encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels causés aux tiers et au CNRS à l'occasion des prestations, objet du présent contrat.

Le titulaire s'engage à maintenir la validité du contrat d'assurances pendant toute la durée de l'exécution du présent contrat.

Par ailleurs, il doit produire, à toute demande du CNRS, une attestation de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

L'attestation devra être remise dans le délai de quinze jours francs à compter de la demande du CNRS.

## **Article 14. Normes, Brevets et Licences**

Les prestations faisant l'objet du présent marché doivent être conformes aux normes CE homologuées ou équivalentes.

Le titulaire s'engage à être à jour du règlement des redevances dues au titre des brevets et licences d'exploitation des produits distribués.

## **Article 15. Développement durable**

### **15.1. Protection de l'environnement**

Le titulaire veille à ce que les prestations qu'il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'environnement, de sécurité et de santé des personnes, et de préservation du voisinage. Il doit être en mesure d'en justifier, en cours d'exécution du marché et pendant la période de garantie des prestations, sur simple demande du pouvoir adjudicateur.

En cas d'évolution de la législation sur la protection de l'environnement en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles, demandées par le pouvoir adjudicateur afin de se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à la signature d'un avenant par les parties au marché.

### **15.2. Protection de la main d'œuvre et conditions de travail**

Le titulaire s'engage à respecter les lois et règlements en vigueur en matière de protection de la main-d'œuvre et des conditions de travail.

En cas d'évolution de la législation sur la protection de la main-d'œuvre et des conditions de travail en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par le pouvoir adjudicateur, afin de se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à la signature d'un avenant par les parties au marché.

## **Article 16. Modifications relatives au titulaire du marché**

### **16.1 Généralités**

Toute modification affectant le titulaire du marché est portée impérativement à la connaissance du pouvoir adjudicateur dont les coordonnées figurent au point 1.3 du présent CCP.

Le titulaire fournit, le cas échéant, dans les plus brefs délais, les justificatifs appropriés mentionnant le changement (extrait K-bis, copie de l'annonce publiée dans un journal d'annonces légales, procès-verbal, nouveau RIB, etc.).

### **16.2 Modifications mineures**

Sont considérées comme mineures les modifications suivantes :

- Modification de la dénomination sociale du titulaire ;
- Modification de l'adresse que le titulaire a renseignée dans l'acte d'engagement ;
- Modification des coordonnées bancaires ;

Ces modifications ne nécessitent pas la passation d'un avenant.

### **16.3 Modifications majeures**

Sont considérés comme majeurs tous projets de fusion ou d'absorption de l'entreprise titulaire et tous projets de cession du marché.

Le titulaire produit les documents et renseignements utiles concernant la nouvelle entreprise à qui le marché est transféré ou cédé.

Seul le représentant du pouvoir adjudicateur est compétent pour décider de l'acceptation de la cession du marché. Celle-ci fera l'objet d'un avenant, afin de constater le transfert au nouveau titulaire.

Le marché peut être résilié selon les termes du chapitre 7 du CCAG-FCS 2021.

## **Article 17. Modifications du contrat**

Les modifications du contrat seront passées dans le respect des dispositions des articles R. 2194-1 à R.2194-10 du code de la commande publique.

## **Article 18. Résiliation**

Le marché peut être résilié selon les dispositions du chapitre 7 du CCAG-FCS 2021.

La personne responsable du marché se réserve le droit de mettre fin à l'exécution des prestations avant l'achèvement de celles-ci, par une décision de résiliation du marché, notifiée par tout moyen permettant de donner date certaine.

Cette résiliation pour motif d'intérêt général interviendra, notamment, en cas de dépassement du délai contractuel d'exécution du marché supérieur à 6 mois sans qu'aucun accord entre les parties n'ait été trouvé par voie d'avenant.

En cas de résiliation pour motif d'intérêt général, par dérogation à l'article 38 du CCAG -FCS 2021, la résiliation du marché n'ouvre pas droit au versement d'une indemnité forfaitaire au titulaire venant s'ajouter au paiement des frais et investissements, éventuellement engagés pour le marché et strictement nécessaires à son exécution, qui n'auraient pas été pris en compte dans le montant des prestations payées. Il lui incombe d'apporter toutes les justifications nécessaires à la fixation de cette partie du décompte de résiliation dans un délai de quinze jours après la notification de la résiliation du marché.

## **Article 19. Litiges**

En cas de difficulté dans l'interprétation ou l'exécution du présent contrat, les parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable.

Les litiges éventuels sont réglés par les lois et règlements du droit français. Les juridictions administratives sont seules compétentes. Le tribunal administratif de Paris est seul compétent :

Tribunal administratif de Paris, 7 rue de Jouy, 75181 Paris Cedex 04

Téléphone : 01 44 59 44 00 Courriel : [greffe.ta-paris@juradm.fr](mailto:greffe.ta-paris@juradm.fr)

Il est formellement spécifié qu'en aucun cas ou pour quelque motif que ce soit, les contestations qui peuvent survenir entre le CNRS et le titulaire ne peuvent être invoquées par ce dernier comme cause d'arrêt ou de suspension, même momentanée, de la réalisation des prestations.

## **Article 20. Obligations du titulaire**

### **20.1 Généralités**

D'une manière générale, le Titulaire s'engage à respecter l'ensemble des engagements décrits dans les documents contractuels du marché. Il se doit de réaliser les prestations du bon de commande conformément à la législation, à la réglementation en vigueur et aux règles de la profession.

Si le Titulaire ne respecte pas ces obligations, Le CNRS peut résilier le marché pour faute du titulaire dans les cas précisés à l'article 41 du CCAG FCS 2021.

Le Titulaire est tenu à une obligation de résultat s'agissant notamment du respect des engagements et des délais fixés par le bon de commande.

Il s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la réalisation des prestations demandées.

### **20.2 Documents à fournir par le Titulaire en cours d'exécution**

En cours d'exécution du marché, le Titulaire s'il est installé en France doit fournir tous les six mois au CNRS :

- une attestation de vigilance délivrée par l'URSSAF prouvant qu'il est à jour de ses déclarations sociales et du paiement des cotisations et contributions sociales
- une liste nominative des salariés étrangers soumis à autorisation de travail comprenant les indications prévues à l'article D.8254-2 du Code du travail.

Si le Titulaire est établi ou domicilié à l'étranger, il doit fournir tous les six mois au CNRS :

- Un document attestant de la régularité de sa situation sociale au regard du règlement (CE) n° 883/2004 du 29 avril 2004 ou d'une convention internationale de sécurité sociale et, lorsque la législation du pays de domiciliation le prévoit, un document émanant de l'organisme gérant le régime social obligatoire et mentionnant que le cocontractant est à jour de ses déclarations sociales et du paiement des cotisations afférentes, ou un document équivalent ;

- Lorsque son immatriculation à un registre professionnel est obligatoire dans le pays d'établissement ou de domiciliation, l'un des documents suivants :

- a) Un document émanant des autorités tenant le registre professionnel ou un document équivalent certifiant cette inscription ;

b) 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 la nature de l'inscription au registre professionnel.

### **20.3 Confidentialité**

D'une manière générale, tant pendant le cours du présent marché qu'après son expiration et pour quelque cause que ce soit, le titulaire s'interdit formellement de divulguer les informations techniques et financières qu'il aurait été amené à connaître concernant le CNRS, ainsi que les moyens et les projets de ce dernier.

Tous les renseignements, documents et objets qui sont communiqués au Titulaire et à l'ensemble de ses intervenants et de ses sous-traitants éventuels, dans le cadre de l'exécution du marché sont considérés comme strictement confidentiels à l'exception des informations, documents ou éléments déjà accessibles au public au moment où ils sont portés à la connaissance du Titulaire.

### **Article 21. Dérogations au CCAG FCS 2021**

| Articles du présent CCP                           | Dérogations au CCAG FCS 2021                   |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Article 3 Pièces du marché                        | Article 4                                      |
| Article 6 Pénalités                               | Article 14<br>Article 14.1.1<br>Article 14.1.3 |
| Article 7 Opérations de vérification et admission | Article 28<br>Article 29<br>Article 30         |
| Article 18 Résiliation                            | Article 38                                     |

Fait en un seul original, conservé par le pouvoir adjudicateur.