

Fourniture, livraison, installation, mise en service, formation et garantie d'un microscope confocal inversé pour le Département de Chimie de l'Ecole normale supérieure – PSL (ENS-PSL)

**Cahier des clauses particulières
(CCP)**

Consultation n°	2026-018
Procédure de passation	Appel d'offres ouvert (Article R2124-2 1° - Code de la commande publique)

SOMMAIRE

TABLE DES MATIERES

Article 1.	Identification et objet.....	5
1.1.	Identification du pouvoir adjudicateur.....	5
1.2.	Objet du marché.....	5
Article 2.	Caractéristiques principales.....	5
2.1.	Catégorie de contrat	5
2.2.	Procédure de passation	5
2.3.	Pièces contractuelles	5
2.4.	Durée du marché.....	6
2.4.1.	Délais d'exécution (de la livraison à la formation)	6
2.4.2.	Prolongation du délai d'exécution.....	6
2.4.3.	Garantie	6
Article 3.	Prix.....	7
3.1.	Caractéristiques des prix – Nature des prix	7
3.2.	Facturation et paiements	7
3.2.1.	Avance.....	7
3.2.2.	Echéancier de paiement	7
3.2.3.	Présentation des demandes des paiements.....	7
3.2.4.	Autorité compétente pour engager les dépenses.....	8
3.2.5.	Modalités essentielles de financement et de délai de paiements.....	8
3.2.6.	Paieement des membres du groupement	8
Article 4.	Exécution des prestations	9
4.1.	Contexte et finalité du projet	9
4.2.	Description générale du besoin	9
4.2.1.	Caractéristiques du microscope confocal inversé	9
4.2.1.1.	Longueurs d'ondes d'excitation.....	10
4.2.1.2.	Système de contrôle de la température et du CO ₂	10
4.2.1.3.	Platine motorisée et maintien de focus électronique	11
4.2.1.4.	Objectifs de grossissement	11
4.2.1.5.	Tête de scan et détecteurs.....	11
4.2.1.6.	Illumination LED et filtres	11
4.2.1.7.	Système informatique et logiciel	12
4.2.1.8.	Éléments d'évolution future	12

4.3.	Livraison, installation et mise en service	12
4.3.1.	Conditions de livraison.....	13
4.3.1.1.	Exigences relatives aux emballages.....	13
4.3.1.2.	Modalités de livraison et de transport	13
4.3.1.3.	Lieu de livraison	14
4.3.1.4.	Contraintes liées au site d'installation	14
4.3.2.	Conditions d'installation	14
4.3.3.	Vérifications et réception.....	14
4.3.3.1.	Critères de validation à la réception.....	14
4.3.3.2.	Modalité de réception.....	15
4.3.3.3.	Critère de performance et de validation	15
4.3.3.4.	Tests de performance du microscope.....	15
4.4.	Opérations de vérification	16
4.4.1.	Adaptabilité de certains éléments (contrôle température et CO2 et illumination LED) microscope Zeiss LSM710 sur le nouveau microscope confocal inversé.....	16
4.4.2.	Opérations de vérification de service régulier	16
4.4.3.	Réception de l'équipement	16
4.4.3.1.	Critères de conformité	16
4.4.3.2.	Procédure de réception.....	17
4.5.	Formation des utilisateurs.....	17
4.6.	Documentation et protocoles	18
4.6.1.	Manuels d'utilisation et certificats de conformité.....	18
4.6.2.	Protocole de mise en service	19
4.6.3.	Procédures de maintenance	19
4.7.	Garantie	20
4.7.1.	Périmètre de la garantie	20
4.7.2.	Service après-vente et assistance technique.....	20
4.7.3.	Durée de garantie.....	20
Article 5.	Clause environnementale.....	21
Article 6.	Obligations du titulaire	21
6.1.	Assurances.....	21
6.2.	Devoir d'information et de conseil	21
6.3.	Obligations de vigilance	22
6.4.	Prévention des risques de conflits d'intérêts et de corruption	22
6.5.	Réparation des dommages.....	23

6.6.	Sous-traitance.....	23
Article 7.	Obligation de confidentialité	23
7.1.	Protection des données à caractère personnel	23
7.2.	Propriété des documents.....	25
7.3.	Mesures de sécurité.....	25
7.4.	Certification et sécurité des personnels.....	25
7.5.	Mesures de portée générale	26
Article 8.	Autres stipulations	26
8.1.	Clause de réexamen et modifications du contrat.....	26
8.2.	Dématérialisation du suivi	27
8.3.	Règlement des différends.....	27
8.4.	Résiliation pour faute	27
8.5.	Résiliation pour motif d'intérêt général	27
8.6.	Résiliation en cas de force majeure	27
8.7.	Résiliation en cas de redressement ou liquidation judiciaire	27
8.8.	Tribunal administratif compétent	27
Article 9.	Pénalités	28
9.1.	Pénalités pour retard en cas de dépassement des délais	28
9.2.	Pénalités pour non-conformité	28
9.3.	Pénalités pour travail dissimulé	28
Article 10.	Liste des dérogations au CCAG Fournitures courantes et services	29

ARTICLE 1. IDENTIFICATION ET OBJET

1.1. IDENTIFICATION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

Ecole normale supérieure - PSL

45 rue d'Ulm

75230 Paris cedex 05

Représentée par son directeur, Monsieur Frédéric WORMS

1.2. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en service, la formation ainsi que la garantie d'un microscope confocal inversé pour le Département de Chimie de l'Ecole normale supérieure – PSL (ENS-PSL).

Le microscope confocal inversé proposé est à titre alternatif, un microscope neuf ou reconditionné dans un état quasi neuf, notamment s'il a servi comme modèle d'exposition. Dans tous les cas, le microscope proposé doit être conforme aux caractéristiques techniques définies dans le présent cahier des clauses particulières.

ARTICLE 2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

2.1. CATEGORIE DE CONTRAT

Le présent marché est un contrat de fournitures, conclu selon les dispositions du Code de la commande publique. Il s'agit d'un marché ordinaire, non alloti.

2.2. PROCEDURE DE PASSATION

Le présent marché est passé selon une procédure adaptée (MAPA) ouverte, conformément aux articles L.2123-1 et R.2123-1 à R.2123-7 du Code de la commande publique.

2.3. PIECES CONTRACTUELLES

Par dérogation et en complément de l'article 4.1 du CCAG-FCS 2021, les pièces contractuelles du marché, énumérées ci-après, constituent le cadre contractuel applicable au marché et s'imposent aux parties.

En cas de contradiction entre leurs stipulations, elles prévalent selon l'ordre de priorité ci-après, que les parties s'engagent à respecter pour le règlement de tout différend lié à l'exécution des prestations :

- L'acte d'Engagement et ses mises au point éventuelles, dûment complétés, datés et signés par le représentant légal du titulaire, et contresignés par le pouvoir adjudicateur ;
- Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) et ses annexes éventuelles ;
- L'offre de prix du titulaire ;
- (*) Le CCAG Fournitures courantes et services (arrêté du 30 mars 2021) dans sa version en vigueur au lancement de la consultation ;
- (*) L'ensemble des normes en vigueur qui s'appliquent au présent marché ;
- Les actes spéciaux de sous-traitance et les avenants, postérieurs à la notification du marché ;
- Le dossier questions/réponses établi lors de la consultation et retraçant l'ensemble des échanges et des précisions apportées par l'Acheteur à des questions posées pendant la consultation par des opérateurs économiques ;
- L'offre technique du titulaire.

(*) Documents non-joints dont le titulaire est réputé avoir pris connaissance.

Toute clause figurant dans l'offre du Titulaire ou dans tout document émanant de celui-ci, notamment ses conditions générales de vente, et ayant pour objet ou pour effet de contredire, modifier ou déroger aux pièces contractuelles précitées, est réputée non écrite.

2.4. DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché prend effet à compter de la date de notification au titulaire.

La durée du marché couvre l'ensemble des prestations prévues, incluant la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en service et la formation à l'utilisation du microscope confocal inversé, ainsi que la période de garantie.

Le marché prendra fin à l'issue de la période de garantie contractuelle applicable au matériel fourni, telle que définie dans le contrat.

2.4.1. DELAIS D'EXECUTION (DE LA LIVRAISON A LA FORMATION)

Le délai d'exécution comprenant la livraison, l'installation, la mise en service et la formation à l'utilisation du microscope est le délai indiqué par le titulaire dans son offre, sachant que ce délai doit rester inférieur ou égal à dix (10) semaines. Le délai proposé est détaillé dans l'offre technique du titulaire.

Dès réception de la notification du marché, le titulaire prend contact avec le pouvoir adjudicateur pour convenir de la date exacte de livraison. Au plus tard, 5 jours avant la livraison, le titulaire reprend contact avec le pouvoir adjudicateur pour confirmer la date et les modalités exactes de la livraison.

En cas de retard dans la livraison, l'installation ou la mise en service, des pénalités peuvent être appliquées conformément aux stipulations du présent CCP.

2.4.2. PROLONGATION DU DELAI D'EXECUTION

Toute demande de prolongation du délai d'exécution (livraison, installation, mise en service et formation à l'utilisation du microscope) doit être justifiée par des circonstances exceptionnelles et soumise à l'approbation préalable de l'acheteur.

2.4.3. GARANTIE

La période de garantie débute à compter de la réception définitive des prestations (signature d'un procès-verbal d'admission) et s'étend sur une durée minimale d'un (1) an, incluant les pièces, la main-d'œuvre et les déplacements. Conformément aux stipulations de l'acte d'engagement, le titulaire peut proposer une durée de garantie supérieure à cette durée minimale. La durée de garantie retenue est celle proposée par le titulaire et acceptée dans l'acte d'engagement.

Le marché prend fin à l'expiration de la période de garantie. Toute prolongation de la durée du marché doit faire l'objet d'un avenant signé par les deux parties.

3.1. CARACTERISTIQUES DES PRIX – NATURE DES PRIX

Le prix pratiqué dans le cadre du présent marché est ferme et forfaitaire. Il est établi sur la base d'un montant global couvrant l'ensemble des prestations prévues au contrat, y compris les frais de livraison, d'installation, de mise en service, de formation, de garantie ainsi que les charges fiscales et sociales afférentes.

Le titulaire s'engage à respecter le prix indiqué dans son offre, lequel est réputé inclure toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des prestations, notamment les frais de conditionnement, d'emballage, de transport, d'assurance et de manutention.

Le prix est exprimé en euros hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC). Le taux de TVA applicable est celui en vigueur au moment de l'exécution des prestations.

3.2. FACTURATION ET PAIEMENTS

3.2.1. AVANCE

L'option A du CCAG-FCS s'applique.

Sauf renoncement, une avance est prévue si le montant du contrat est supérieur à 50 000,00 € HT et le délai d'exécution supérieur à 2 mois.

Le taux de cette avance est fixé à 5%.

Le taux de l'avance, si le titulaire ou le sous-traitant est une PME, est fixé dans les conditions prévues à l'article R. 2191-7 du Code de la commande publique.

Le montant de l'avance n'est pas actualisable.

Le versement de l'avance n'est pas conditionné à la constitution d'une garantie à première demande par le titulaire.

L'avance est remboursée dès que le montant cumulé des prestations dépasse 65% du montant initial du contrat.

3.2.2. ECHEANCIER DE PAIEMENT

Le paiement des prestations se fait par virement administratif.

Les prestations qui ont donné lieu à un commencement d'exécution du marché pourront donner droit aux versements d'acomptes, dans les conditions suivantes :

- Un acompte de 25% du montant total HT pourra être demandé par le titulaire à la livraison du matériel ;
- Le solde sera versé après admission de l'équipement.

Conformément à l'article 11.2 du CCAG-FCS, chaque acompte doit faire l'objet d'une demande de paiement de la part du titulaire. Une facture d'acompte doit être établie à chaque acompte.

3.2.3. PRESENTATION DES DEMANDES DES PAIEMENTS

Le titulaire adresse ses factures au pouvoir adjudicateur, conformément aux dispositions du Code de la commande publique et du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) Fournitures courantes et services. Les factures doivent être établies en euros et respecter les exigences de présentation suivantes :

- Mention de l'identité complète du titulaire, incluant le nom et la raison sociale du créancier, l'adresse, le numéro RCS, de SIRET et TVA intracommunautaire, les coordonnées bancaires et un numéro unique de facture.
- Mention de l'identité complète du pouvoir adjudicateur et son SIRET (197 534 597 00012).
- Numéro de contrat et référence du bon de commande (n° d'engagement juridique).

- Description détaillée des prestations exécutées, incluant les quantités, les prix unitaires, le taux de TVA applicable et le montant total HT et TTC.
- Date de la facture et période d'exécution des prestations.
- Mention des éventuelles pénalités appliquées ou des ajustements convenus entre les parties.

Les factures sont transmises par voie électronique via la plateforme dédiée Chorus Pro à l'adresse suivante : <https://chorus-pro.gouv.fr/>. En cas d'impossibilité technique, elles peuvent être adressées par courrier recommandé avec accusé de réception à l'adresse du pouvoir adjudicateur :

Ecole normale supérieure –PSL

Service financier et comptable
45 rue d'Ulm
75230 Paris cedex 05 cedex

Le paiement est effectué par virement bancaire sur le compte désigné par le titulaire, dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception de la facture conforme. En cas de retard de paiement, des intérêts moratoires sont dus au titulaire, conformément aux dispositions du Code de la commande publique.

3.2.4. AUTORITE COMPETENTE POUR ENGAGER LES DEPENSES

L'Agent comptable de l'Ecole normale supérieure - PSL

Service financier et comptable
45 rue d'Ulm
75230 Paris cedex 05 cedex

3.2.5. MODALITES ESSENTIELLES DE FINANCEMENT ET DE DELAI DE PAIEMENTS

Les prestations sont financées par l'ENS-PSL, gestionnaire notamment des crédits :

- ENS - Actions incitatives 2023
- ENS - Actions incitatives 2024
- Heat smart
- METALINFY
- CARNOT SESAME
- DREAM
- HIRES
- HYREZ

Les sommes dues sont réglées par virement bancaire. L'unité monétaire de paiement est l'euro.

Le délai de paiement est de **30 jours** à compter de la réception de la demande de paiement ou du service fait si celui-ci est postérieur à la date de réception de la demande de paiement.

En cas de dépassement du délai de paiement, des intérêts moratoires sont versés au titulaire, calculés par application de la formule suivante :

$$IM = M \times J/365 \times \text{Taux IM} + F$$

Dans laquelle :

IM : montant des intérêts moratoires

M : montant TTC de la demande de paiement

Taux IM : taux de la Banque Centrale Européenne en vigueur majoré de 8 points

J : nombre de jours calendaires entre la date limite et la date réelle de paiement

F : forfait de 40 € de frais de recouvrement

3.2.6. PAIEMENT DES MEMBRES DU GROUPEMENT

En application de l'article 12.1 du CCAG, en cas de groupement, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. Le mandataire du groupement indique dans chaque demande de paiement qu'il transmet la répartition des paiements pour chacun des cotraitants, sur la base de l'état de répartition du montant du contrat par cotraitant fixé dans son offre.

ARTICLE 4. EXECUTION DES PRESTATIONS

Le titulaire s'engage à exécuter les prestations conformément aux spécifications techniques définies ci-après. Les prestations incluent la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en service, la formation des utilisateurs ainsi que la garantie. Le titulaire doit également fournir toute la documentation technique nécessaire à l'utilisation et à l'entretien du matériel, rédigée en langue française.

Le titulaire est tenu à une obligation de résultat et doit garantir le bon fonctionnement du matériel livré. En cas de non-conformité ou de dysfonctionnement, le titulaire doit procéder, à ses frais, à la réparation ou au remplacement du matériel dans les meilleurs délais. Les opérations de vérification et d'admission sont effectuées conformément aux dispositions de la clause 7 du CCAG-FCS.

4.1. CONTEXTE ET FINALITE DU PROJET

Le Département de Chimie de l'École normale supérieure - PSL mène des recherches de pointe nécessitant des équipements performants et adaptés à des applications spécifiques, telles que l'imagerie calcique, la fluorescence multicouleurs, et la spectroscopie. Le microscope confocal inversé visé par le présent marché doit permettre l'étude d'échantillons variés, notamment des cellules vivantes, des organoïdes et des matériaux, tout en offrant une résolution élevée, une vitesse d'acquisition rapide et une profondeur d'imagerie adaptée.

L'objectif principal du marché est de doter le département d'un équipement fiable et évolutif, capable de répondre aux besoins actuels tout en permettant des extensions futures, telles que l'imagerie multiphotonique ou l'analyse en temps de vie de fluorescence (FLIM).

4.2. DESCRIPTION GENERALE DU BESOIN

Le microscope confocal inversé proposé est à titre alternatif, un microscope neuf ou reconditionné dans un état quasi neuf, notamment s'il a servi comme modèle d'exposition. Dans tous les cas, le microscope proposé doit être conforme aux caractéristiques techniques définies ci-après.

4.2.1. CARACTERISTIQUES DU MICROSCOPE CONFOCAL INVERSE

Le microscope confocal inversé doit répondre aux exigences techniques suivantes :

Composante	Critère	Critères de performance minimale	Valeur souhaitée / tolérée
Longueurs d'ondes d'excitation	Nombre et plage des longueurs d'ondes	Minimum 4 longueurs d'ondes : autour de 405 nm, 488 nm, 540 nm, 633 nm	Tolérance maximale : ± 15 nm par rapport à la longueur d'onde nominale
Système de contrôle Température et CO₂	Contrôle de la température	Contrôle précis de la température	Plage de 20 à 40 °C
	Contrôle du CO ₂	Contrôle précis de la concentration en CO ₂	Adapté aux conditions physiologiques de culture cellulaire

Composante	Critère	Critères de performance minimale	Valeur souhaitée / tolérée
Platine motorisée et maintien de focus électronique	Déplacement et stabilité du focus	- Platine motorisée avec déplacement précis en 3D - Maintien de focus électronique stable	
Objectifs	Nombre et caractéristiques des objectifs	4 objectifs : - 3 avec grossissement entre 5X et 40X - 1 objectif immersion à huile de 60X avec ouverture numérique ≥ 1.4	Tolérance grossissement : 63X (objectif à immersion à huile)
Tête de scan et détecteurs	Nombre et type de détecteurs	Au moins 2 détecteurs de type GaAsP ou équivalent sensibles dans la plage 400-720 nm	Souhaitable : 4 détecteurs ou plus pour flexibilité accrue
Illumination LED et filtres	Source d'illumination et filtres	Source LED avec au moins un bloc de filtre dans le vert	Souhaitable : 3 à 4 filtres supplémentaires couvrant d'autres gammes de couleurs (bleu, rouge et rouge lointain)

Les performances souhaitées sont une indication mais ne sont pas impératives, seules les performances minimales attendues constituent une obligation de la part du titulaire.

4.2.1.1. LONGUEURS D'ONDES D'EXCITATION

Le microscope doit permettre l'excitation d'échantillons biologiques au moyen de longueurs d'onde conformes aux spécifications techniques minimales requises définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inverse ».

Le titulaire doit garantir la stabilité et la précision des longueurs d'ondes d'excitation, ainsi que leur compatibilité avec les détecteurs intégrés au système. Les sources d'excitation doivent être conçues pour minimiser la phototoxicité et la photoblanchiment des échantillons vivants.

4.2.1.2. SYSTEME DE CONTROLE DE LA TEMPERATURE ET DU CO₂

Certains éléments du système, notamment le contrôle de la température et du CO₂ actuellement en service sur le microscope Zeiss LSM710 du département de chimie, pourront être réutilisés à condition que :

- ces éléments soient pleinement compatibles avec le microscope proposé,
- leur intégration respecte les exigences techniques et fonctionnelles du présent marché,
- leur conformité aux normes et spécifications du marché soit assurée.

La réutilisation de ces éléments ne constitue pas une exigence obligatoire.

Le titulaire reste responsable de l'intégration, de la configuration et du bon fonctionnement de l'ensemble du dispositif.

Si le titulaire ne retient pas la réutilisation des équipements existants, il devra fournir des équipements conformes aux spécifications techniques minimales requises définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inverse ».

Le microscope doit être équipé d'une platine motorisée permettant un déplacement précis des échantillons, conformément aux spécifications techniques minimales requises définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inverse ». Cette platine doit offrir une résolution suffisante pour les applications d'imagerie haute précision.

Un système de maintien de focus électronique doit également être intégré, garantissant une stabilité optimale du focus lors de l'acquisition d'images, notamment pour les échantillons vivants. Ce système doit être capable de compenser les variations de focus dues aux mouvements des échantillons ou aux changements de température.

Le titulaire doit garantir la compatibilité de la platine motorisée et du système de maintien de focus électronique avec les autres composants du microscope, notamment les objectifs et les détecteurs.

4.2.1.4. OBJECTIFS DE GROSSISSEMENT

Le microscope confocal inversé doit être équipé d'objectifs de grossissement différents, permettant une flexibilité d'utilisation pour diverses applications scientifiques. Le nombre et les spécifications techniques minimales requises sont définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inverse ».

Les objectifs doivent être compatibles avec les autres composants du microscope, notamment la tête de scan et les détecteurs, afin de garantir une intégration harmonieuse et une performance optimale. Les objectifs doivent également être conçus pour minimiser les aberrations optiques et maximiser la transmission lumineuse dans les longueurs d'ondes spécifiées.

4.2.1.5. TETE DE SCAN ET DETECTEURS

La tête de scan du microscope confocal inversé doit être équipée détecteurs de type GaAsP ou équivalent, offrant une sensibilité élevée et un faible bruit de fond pour garantir une qualité d'image optimale. Les spécifications techniques minimales requises sont définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inversé ».

Les détecteurs doivent être intégrés de manière à permettre une utilisation efficace avec les objectifs et les filtres du système. Une compatibilité avec les évolutions futures du microscope, notamment pour l'imagerie en temps de vie de fluorescence et/ou l'imagerie multiphotonique, est également souhaitée.

4.2.1.6. ILLUMINATION LED ET FILTRES

Le système d'illumination actuellement en service sur le microscope Zeiss LSM710 du département de chimie, pourra être réutilisé à condition que :

- cet élément soit pleinement compatible avec le microscope proposé,
- son intégration respecte les exigences techniques et fonctionnelles du présent marché,
- sa conformité aux normes et spécifications du marché soit assurée.

Le titulaire reste responsable de l'intégration, de la configuration et du bon fonctionnement de l'ensemble du dispositif.

La réutilisation de cet élément ne constitue pas une exigence obligatoire.

Si le titulaire ne retient pas la réutilisation de l'équipement existant, il devra fournir un équipement conforme aux spécifications techniques minimales requises définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inversé ».

Les filtres doivent être conçus pour une intégration optimale avec les autres composants du microscope, notamment les objectifs et les détecteurs. Ils doivent également permettre une transmission lumineuse maximale et une séparation spectrale précise, afin de garantir une qualité d'image élevée.

4.2.1.7. *SYSTEME INFORMATIQUE ET LOGICIEL*

Le microscope confocal inversé doit être accompagné d'un système informatique complet, comprenant un ordinateur et un logiciel dédié, permettant le pilotage du système, l'enregistrement des données et l'analyse d'image. Les spécifications minimales requises pour le système informatique et le logiciel sont les suivantes :

- Un ordinateur doté de performances suffisantes pour gérer les volumes de données générés par le microscope, avec une capacité de stockage adaptée et une connectivité permettant une intégration facile dans l'environnement informatique existant.
- Un logiciel intuitif et performant, offrant des fonctionnalités avancées pour le contrôle du microscope, l'acquisition des images, leur traitement et leur analyse.

4.2.1.8. *ÉLÉMENTS D'ÉVOLUTION FUTURE*

Le microscope confocal inversé doit être conçu pour permettre des évolutions futures vers des technologies avancées, notamment l'imagerie en temps de vie de fluorescence et/ou l'imagerie multiphotonique. Les éléments suivants sont souhaités pour ces évolutions, sans constituer des exigences :

- Sources pulsées permettant l'excitation des échantillons pour l'imagerie en temps de vie de fluorescence.
- Détecteurs permettant le comptage de photons résolus en temps, offrant une capacité d'analyse avancée.
- Optiques compatibles avec les lasers infrarouges, permettant l'imagerie multiphotonique.
- Éventuellement, des détecteurs dédiés non désaccablés pour la microscopie biphotonique.

Ces éléments ne sont pas requis dans le cadre de la fourniture initiale, mais il est souhaitable que leur compatibilité avec le système soit assurée afin de permettre leur intégration ultérieure.

4.3. *LIVRAISON, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE*

La livraison du microscope confocal inversé doit être effectuée à l'adresse indiquée par l'acheteur et dans le respect du délai indiqué dans l'offre du titulaire.

L'installation et la mise en service du microscope confocal inversé doivent être réalisées par un expert qualifié, désigné par le titulaire.

Le titulaire doit fournir un calendrier détaillé des opérations de livraison, d'installation et de mise en service, incluant les étapes de vérification et de validation. L'installation et la mise en service doivent être réalisées dans un délai maximal de 2 jours ouvrés suivant la livraison du matériel. Toute interruption ou retard doit être signalé immédiatement à l'acheteur, accompagné d'une justification et d'un plan d'action correctif.

La mise en service inclura des tests fonctionnels complets pour vérifier la performance du microscope. Ces tests doivent être réalisés en présence de représentants de l'acheteur, qui valideront les résultats obtenus.

Le titulaire doit également fournir une formation initiale à l'utilisation du microscope, destinée à au moins deux utilisateurs. Cette formation doit inclure des sessions pratiques sur l'utilisation, les réglages des paramètres, et les procédures de maintenance de premier niveau. Un support technique doit être disponible pour répondre aux questions des utilisateurs pendant une période de 30 jours suivant la mise en service.

En cas de dysfonctionnement ou de non-conformité constatée lors de l'installation ou de la mise en service, le titulaire doit procéder aux ajustements nécessaires ou au remplacement des composants défectueux dans un délai maximal de 15 jours ouvrés, sans frais supplémentaires pour l'acheteur.

4.3.1.1. EXIGENCES RELATIVES AUX EMBALLAGES

La qualité des emballages doit être adaptée aux conditions et modalités de transport afin de garantir l'intégrité des matériels jusqu'à leur livraison.

Les inscriptions sur les emballages livrés au titre du marché doivent être libellées en français, en application de la loi n°94-665 du 4 août 1994 et sa circulaire du 19 mars 1996, publiée au Journal Officiel du 20 mars 1996.

Les risques afférents au transport et à la livraison des matériels sont à la charge du Titulaire.

Le Titulaire est incité à utiliser un emballage respectueux de l'environnement, notamment en :

- utilisant des emballages pour lesquels les déchets produits lors de leur fabrication sont traités pour en réduire les impacts écologiques négatifs ;
- utilisant des emballages comprenant des matériaux recyclés ;
- utilisant des emballages réutilisables ;
- diminuant le volume d'emballage utilisé ;
- assurant le recyclage des emballages utilisés.

Les emballages demeurent la propriété du Titulaire, qui en assure la récupération ainsi que leur réutilisation ou leur recyclage.

4.3.1.2. MODALITES DE LIVRAISON ET DE TRANSPORT

Conformément à l'article 20.3 du CCAG Fournitures courantes et services, le transport s'effectue, sous la responsabilité du titulaire, jusqu'au lieu de livraison indiqué à l'article 4.3.1.3 « lieu de livraison ». Le conditionnement, le chargement, l'arrimage et le déchargement sont effectués sous sa responsabilité.

La prestation de transport peut également faire l'objet d'efforts écologiques de la part du Titulaire, notamment en :

- évitant, lorsque les délais de livraison le permettent, le recours au transport aérien ;
- utilisant des véhicules économes en énergie ;
- privilégiant des véhicules électriques, hybrides ou compatibles avec des carburants alternatifs (GPL, GNV ou équivalent) ;
- recourant à des moyens de transport permettant de réduire les nuisances sonores.

La livraison est assurée par le Titulaire.

La date exacte et l'horaire de livraison seront arrêtés par l'ENS-PSL au regard du délai de livraison que le titulaire du marché aura précisé dans son offre.

Par dérogation aux dispositions de l'article 21 du CCAG-FCS, le bon de livraison doit faire apparaître :

- La date d'expédition ;
- Le destinataire ;
- L'adresse de livraison ;
- La référence au marché ;
- L'identification du Titulaire ;
- L'identification des fournitures livrées et, quand il y a lieu, leur répartition par colis ;
- Le numéro du ou des lots de fabrication, dans le cas où la réglementation l'impose en matière d'étiquetage.

Le bon de livraison doit être signé par le représentant de l'acheteur lors de la réception du matériel.

Chaque colis doit porter de façon apparente son numéro d'ordre, tel qu'il figure sur le bon de livraison ou l'état. Il renferme l'inventaire de son contenu.

4.3.1.3. LIEU DE LIVRAISON

Le titulaire est tenu de livrer le microscope confocal inversé à l'adresse suivante :

Ecole normale supérieure - PSL
Département de Chimie (sous-sol – aile Erasme)
24, rue Lhomond, 75005 PARIS.

La livraison doit impérativement être effectuée aux horaires définis par l'acheteur. Toute livraison effectuée en dehors des horaires convenus pourra être refusée.

Le titulaire est responsable de coordonner la livraison selon les instructions de l'acheteur, incluant les horaires, les accès au site et les contraintes logistiques.

4.3.1.4. CONTRAINTES LIEES AU SITE D'INSTALLATION

Lors des échanges entre l'ENS-PSL et le titulaire pour préparer la livraison, seront abordées les contraintes suivantes :

- L'accès au site est adapté pour le transport de matériel volumineux, mais le titulaire doit vérifier la compatibilité des dimensions de l'équipement avec les ascenseurs, les portes et les couloirs.
- L'environnement est déjà équipé pour accueillir le microscope confocal, notamment en termes d'électricité, de température et de vibrations. Aucune adaptation spécifique n'est requise.
- Le microscope remplacera un équipement existant. Le titulaire doit s'assurer que le nouvel équipement peut être compatible avec le système de contrôle de température et de CO2 déjà en place.

4.3.2. CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation et la mise en service du microscope confocal doivent être réalisées par le titulaire sous la supervision de l'École normale supérieure - PSL.

Ces prestations incluent les étapes suivantes :

Le fournisseur doit procéder à l'installation complète de l'équipement sur le site désigné, par l'acheteur.

Cette installation inclut le montage, le raccordement aux systèmes existants (électricité, contrôle de température et CO2, etc.).

L'installation doit être réalisée dans le respect des normes de sécurité en vigueur, notamment celles relatives à la manipulation d'équipements optiques et électroniques sensibles.

Le titulaire doit fournir un protocole détaillé d'installation, incluant les étapes nécessaires à la mise en place de l'équipement, les vérifications préalables, ainsi que les procédures de test initial.

4.3.3. VERIFICATIONS ET RECEPTION

4.3.3.1. CRITERES DE VALIDATION A LA RECEPTION

La validation de la réception du microscope confocal inversé est conditionnée au respect des critères suivants :

1. **Conformité technique** : Le matériel livré doit être conforme aux spécifications techniques définies dans le marché.
2. **Intégrité du matériel** : Le matériel doit être livré en parfait état, sans dommage ni défaut. L'emballage doit être intact, et le matériel doit être fonctionnel lors de la mise sous tension initiale.
3. **Documentation technique** : Le matériel doit être accompagné de tous les documents requis, notamment les manuels d'utilisation, les protocoles d'installation et de maintenance, et les certificats de conformité aux normes en vigueur.
4. **Accessoires et compléments** : Tous les accessoires nécessaires à l'installation et à la mise en service du microscope confocal inversé doivent être inclus dans la livraison.

5. **Tests fonctionnels** (vérification d'aptitude) : Le titulaire doit effectuer des tests fonctionnels sur site pour vérifier du bon fonctionnement du microscope.

La validation de la réception est formalisée par la signature d'un procès-verbal de réception, établi conjointement par le titulaire et l'acheteur. En cas de non-conformité ou de défaut constaté, le procès-verbal doit mentionner les réserves émises par l'acheteur, et le titulaire est tenu de remédier à ces défauts dans un délai de quinze (15) jours.

4.3.3.2. MODALITE DE RECEPTION

La réception du microscope confocal inversé est effectuée en deux étapes : **une vérification d'aptitude et une vérification de service régulier.**

La réception définitive du matériel est prononcée à l'issue de la vérification de service régulier, sous réserve de l'absence de défauts ou de non-conformités. En cas de défauts ou de non-conformités constatés, l'acheteur pourra demander des corrections ou des remplacements au titulaire, qui doit s'exécuter dans les meilleurs délais. La réception définitive marque le début de la période de garantie.

4.3.3.3. CRITERE DE PERFORMANCE ET DE VALIDATION

Le microscope confocal inversé doit répondre aux spécifications techniques minimales définies dans le tableau figurant à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inverse ».

Les performances du microscope sont évaluées sur la base de tests techniques réalisés après l'installation. La validation finale de la conformité de l'appareil est conditionnée par la réussite des tests de performance et par la vérification, le cas échéant, de l'adaptabilité de certains éléments (contrôle température et CO2 et illumination LED) du microscope Zeiss LSM710 actuellement au département sur le nouveau microscope.

Le titulaire doit fournir un rapport détaillé des tests de performance et de validation, incluant les résultats obtenus, les éventuelles non-conformités constatées et les actions correctives mises en œuvre. Ce rapport doit être soumis à l'approbation de l'acheteur avant l'acceptation définitive du microscope confocal inversé.

4.3.3.4. TESTS DE PERFORMANCE DU MICROSCOPE

Une fois l'installation terminée, le titulaire doit en présence du représentant du département de chimie, réaliser une série de tests et vérifications techniques afin de garantir la conformité du microscope confocal aux spécifications techniques définies dans le marché

Cette étape inclut :

- La vérification de l'alignement optique et de la calibration des détecteurs.
- La mesure de la stabilité des lasers et de leur puissance d'excitation.
- L'évaluation de la résolution optique et de la qualité des images obtenues.
- La vérification du bruit des détecteurs et de leur sensibilité dans les plages spectrales spécifiées.
- La réalisation de tests spécifiques, tels que le co-alignement des images et la mesure de pénétration dans des échantillons complexes.

Le titulaire doit fournir un rapport détaillé des résultats de ces tests, incluant les données brutes et les analyses effectuées. Ce rapport doit être remis au représentant du Département de Chimie pour validation avant la mise en service.

En cas de non-conformité constatée lors des tests, le titulaire doit procéder aux ajustements ou remplacements nécessaires dans un délai maximal de 15 jours calendaires, sans frais supplémentaires pour l'acheteur. Une nouvelle série de tests est alors réalisée pour valider les corrections apportées.

4.4. OPERATIONS DE VERIFICATION

4.4.1. ADAPTABILITE DE CERTAINS ELEMENTS (CONTROLE TEMPERATURE ET CO₂ ET ILLUMINATION LED) MICROSCOPE ZEISS LSM710 SUR LE NOUVEAU MICROSCOPE CONFOCAL INVERSE

Si le titulaire réutilise certains éléments existants (notamment le contrôle de la température et du CO₂ ainsi que le système d'illumination LED du microscope Zeiss LSM710 actuellement au département de chimie) afin de les intégrer au nouveau microscope confocal inversé, il devra démontrer et valider leur parfaite compatibilité avec le nouvel équipement.

La validation de cette adaptabilité constituera une étape obligatoire de la réception des prestations. Elle comprendra notamment :

- La vérification de la compatibilité mécanique, électronique et optique entre les éléments réutilisés et le microscope confocal inversé.
- La vérification du bon fonctionnement des éléments réutilisés après leur intégration au nouveau système.
- La validation de leur intégration technique au système confocal, incluant leur compatibilité avec les interfaces de commande et de pilotage de l'équipement.
- La validation de l'alignement optique ainsi que de la stabilité et de la qualité des images obtenues.
- La confirmation que l'intégration des éléments réutilisés ne dégrade pas les fonctionnalités existantes du système, notamment la mise au point, le contrôle environnemental (température et CO₂) et les performances d'imagerie attendues.

Le titulaire devra fournir un rapport de validation présentant les essais réalisés, les résultats obtenus et les éventuelles actions correctives mises en œuvre avant la réception définitive.

En cas de non-conformité, le titulaire doit apporter les modifications nécessaires pour garantir l'adaptabilité des éléments existants, dans un délai maximal de 15 jours calendaires, sans frais supplémentaires pour l'acheteur. Une nouvelle validation est alors réalisée pour confirmer la conformité de l'appareil.

4.4.2. OPERATIONS DE VERIFICATION DE SERVICE REGULIER

La validation du microscope doit être réalisée par l'acheteur, en collaboration avec le titulaire, à l'issue de la mise en service. Elle repose sur une série de tests approfondis, sur une durée d'un (1) mois, visant à vérifier la conformité du microscope confocal inversé aux spécifications techniques et aux exigences fonctionnelles du marché. Ces tests incluent, notamment, la réussite des tests techniques mentionnés ci-dessus.

Le titulaire doit assister l'acheteur pendant toute la durée des tests, en apportant son expertise technique et en répondant aux éventuelles questions ou préoccupations.

À l'issue des tests, un procès-verbal de validation doit être établi, signé par les parties. Ce document doit attester de la conformité du microscope aux spécifications techniques et de son bon fonctionnement. En cas de non-conformité, le titulaire est tenu de procéder aux ajustements nécessaires dans les meilleurs délais, sans frais supplémentaires pour l'acheteur.

La validation de l'installation marque le début de la période de garantie.

4.4.3. RECEPTION DE L'EQUIPEMENT

4.4.3.1. CRITERES DE CONFORMITE

Les critères de conformité du microscope confocal inversé sont définis à l'article 4.2.1 « Caractéristiques du microscope confocal inversé ».

Tout manquement à ces critères de conformité entraîne une demande de correction ou de remplacement du matériel par le titulaire.

La réception du microscope confocal inversé sera effectuée en deux étapes :

- une vérification d'aptitude
- une vérification de service régulier.

• La vérification d'aptitude a pour objet de constater que le microscope confocal inversé installé et mis en service présente les caractéristiques techniques lui permettant de remplir les fonctions prévues, conformément aux spécifications du présent document. Elle s'appuie sur les essais et vérifications définis à l'article 4.3.3.3 « Critère de performance et de validation ».

Par dérogation à l'article 28 du CCAG-FCS, la durée des opérations de vérification d'aptitude est fixée à quinze (15) jours ouvrés à compter de la notification de la mise en ordre de marche du matériel.

À l'issue de cette étape, un procès-verbal de vérification d'aptitude est établi. Si les résultats sont satisfaisants, l'acheteur prononce l'admission du matériel, sous réserve des vices cachés. Dans le cas contraire, la réception est ajournée jusqu'à la mise en conformité du matériel.

• La vérification de service régulier a pour objet de s'assurer du bon fonctionnement du microscope confocal inversé dans des conditions normales d'exploitation, sur une période d'utilisation représentative d'un mois. Elle vise à confirmer la stabilité des performances, la fiabilité de l'équipement et son adéquation aux besoins opérationnels de l'acheteur.

Durant cette phase, le microscope confocal inversé est utilisé dans les conditions réelles d'exploitation prévues, notamment pour l'imagerie d'échantillons biologiques. L'acheteur vérifie en particulier :

- la constance de la qualité des images produites ;
- la stabilité des performances du système dans le temps ;
- l'absence de dysfonctionnements ou de dégradations en conditions normales d'utilisation ;
- le maintien de la compatibilité avec le microscope et son environnement.

Par dérogation à l'article 28 du CCAG-FCS, la durée de la vérification de service régulier est fixée à un (1) mois à compter de la décision d'admission prononcée à l'issue de la vérification d'aptitude.

À l'issue de cette période, un procès-verbal est établi. Si les résultats sont satisfaisants, la réception définitive est prononcée. Dans le cas contraire, la réception est suspendue jusqu'à la mise en conformité du matériel.

La réception entraîne le transfert de propriété du matériel à l'ENS-PSL et le début de la période de garantie.

4.5. FORMATION DES UTILISATEURS

Le titulaire est tenu de dispenser, dans les 2 jours ouvrés suivant la mise en service, une formation complète aux 3 utilisateurs désignés par l'acheteur. Cette formation d'une (1) journée doit être réalisée sur site, immédiatement après la validation de l'installation, et doit inclure des sessions théoriques et pratiques.

La formation doit inclure les éléments suivants :

- Une présentation générale des fonctionnalités du microscope et de ses composants.
- Une démonstration pratique de l'utilisation des logiciels de pilotage et de traitement des données.
- Une initiation aux réglages de base, aux tests de diagnostic et aux procédures de dépannage de premier niveau.
- Une sensibilisation aux bonnes pratiques pour l'entretien et la maintenance préventive de l'équipement.

Le titulaire doit fournir des supports pédagogiques adaptés, tels que des manuels d'utilisation, des guides pratiques et des vidéos explicatives. Ces supports doivent être rédigés en français et en anglais, et doivent inclure des informations détaillées sur les procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance de l'appareil, sur les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ou de panne, ainsi que des modalités de contact du service après-vente.

La formation doit être dispensée par des formateurs qualifiés, disposant d'une expertise avérée dans l'utilisation de microscope confocal inversé. Le titulaire doit également prévoir une session de questions-réponses pour permettre aux utilisateurs de clarifier leurs éventuelles interrogations.

À l'issue de la formation initiale, le titulaire doit remettre un certificat de formation à chaque participant, attestant de sa maîtrise des compétences nécessaires à l'utilisation du microscope confocal inversé ainsi que la documentation.

4.6. DOCUMENTATION ET PROTOCOLES

Le titulaire doit fournir une documentation complète et détaillée pour accompagner le microscope confocal. Cette documentation doit inclure :

- Un manuel d'utilisation décrivant les fonctionnalités de l'équipement, les procédures de réglage, et les consignes de sécurité.
- Des schémas techniques et des spécifications détaillées des composants du microscope.
- Un protocole de mise en service précisant les étapes nécessaires pour valider l'installation et le fonctionnement de l'équipement.
- Une documentation sur les procédures de maintenance préventive et corrective, incluant les calendriers d'intervention et les recommandations techniques.
- Les certificats de conformité et les garanties associées à l'équipement.

Tous les documents devront être remis en version papier et numérique, dans des formats standards (PDF, Word, etc.) permettant une consultation et un archivage aisé. Le titulaire doit également garantir la mise à jour régulière de la documentation en cas d'évolution des spécifications techniques ou des logiciels associés.

4.6.1. MANUELS D'UTILISATION ET CERTIFICATS DE CONFORMITE

Le titulaire du marché doit fournir, lors de la livraison et de la mise en service du microscope confocal, une documentation complète et détaillée comprenant les manuels d'utilisation et les certificats de conformité. Ces documents devront être rédigés en langue française ou, à défaut, accompagnés d'une traduction certifiée en français.

Les manuels d'utilisation devront inclure :

- Une description détaillée des fonctionnalités et des caractéristiques techniques de l'équipement.
- Les instructions pour l'installation, le réglage, l'utilisation et l'entretien courant du microscope.
- Les procédures de diagnostic et de dépannage de premier niveau.
- Les consignes de sécurité liées à l'utilisation de l'équipement, notamment en ce qui concerne les sources laser et les composants électroniques.

Les certificats de conformité devront attester que le microscope confocal respecte les normes et réglementations en vigueur, notamment celles relatives à la sécurité électrique, à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité des équipements laser. Ces certificats devront inclure :

- La conformité aux directives européennes applicables, telles que la directive 2014/35/UE relative aux équipements électriques et la directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique.
- La conformité aux normes ISO ou équivalentes applicables au microscope confocal.
- Les résultats des tests de conformité réalisés en usine avant la livraison.

Le titulaire doit également fournir une liste des pièces détachées et consommables nécessaires à l'entretien et à la maintenance de l'équipement, accompagnée des références techniques correspondantes.

4.6.2. PROTOCOLE DE MISE EN SERVICE

Le titulaire doit établir et fournir un protocole détaillé de mise en service du microscope confocal. Ce protocole doit être remis au pouvoir adjudicateur avant la livraison de l'équipement et validé conjointement par les deux parties.

Le protocole de mise en service doit inclure :

- Les étapes détaillées de l'installation de l'équipement sur le site désigné, en tenant compte des contraintes spécifiques liées à l'environnement d'installation, telles que les dimensions maximales, les accès et les raccordements électriques.
- Les procédures de vérification technique et de calibration initiale, notamment la vérification de l'alignement optique, la calibration des détecteurs et la validation des sources laser.
- Les tests de performance à réaliser pour garantir la conformité de l'équipement aux spécifications techniques du marché, tels que la résolution optique, la stabilité des lasers, le bruit des détecteurs et la pénétration dans des échantillons complexes.
- Les critères de validation de la mise en service, incluant la réussite des tests techniques, la formation initiale des utilisateurs et la remise des documents contractuels.

Le protocole doit également prévoir une période de vérification de service régulier après la mise en service, permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement dans des conditions d'utilisation normales. À l'issue de cette période, un rapport de mise en service signé par les deux parties doit être établi, validant la réception définitive de l'équipement.

4.6.3. PROCEDURES DE MAINTENANCE

Le titulaire doit fournir une documentation complète sur les procédures de maintenance préventive et corrective du microscope confocal. Cette documentation doit être remise au pouvoir adjudicateur lors de la mise en service de l'équipement.

Les procédures de maintenance préventive devront inclure :

- Les opérations régulières d'entretien nécessaires pour garantir la performance et la durabilité de l'équipement, telles que le nettoyage des optiques, la vérification des connexions électriques et la calibration périodique des détecteurs.
- Les fréquences recommandées pour chaque opération d'entretien.
- Les consignes de sécurité à respecter lors des interventions de maintenance.

Les procédures de maintenance corrective devront détailler :

- Les étapes à suivre en cas de panne ou de dysfonctionnement de l'équipement, incluant les diagnostics de premier niveau et les actions correctives possibles.
- Les coordonnées du service après-vente du titulaire, avec un engagement sur les délais d'intervention en cas de panne.
- Les modalités de remplacement ou de réparation des pièces défectueuses, en précisant les conditions de garantie applicables.

Le titulaire doit également fournir une liste des outils et équipements nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance, ainsi que les références des pièces détachées et consommables compatibles avec l'équipement.

4.7. GARANTIE

4.7.1. PERIMETRE DE LA GARANTIE

Le titulaire doit garantir le microscope confocal contre tout défaut de fabrication, de conception ou de fonctionnement. Cette garantie doit couvrir l'ensemble des composants de l'équipement, y compris :

- Les sources laser et les systèmes d'excitation.
- Les détecteurs, qu'ils soient descannés ou non descannés.
- Les objectifs, y compris ceux à immersion.
- Les systèmes électroniques, informatiques et logiciels associés.
- Les accessoires fournis avec l'équipement, tels que la platine motorisée et le système de maintien de focus électronique.

La garantie doit inclure :

- La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sans frais supplémentaires pour le Département de Chimie.
- Les interventions sur site en cas de panne majeure, dans des délais conformes aux conditions habituelles du contrat de maintenance du constructeur.
- L'accès aux mises à jour logicielles nécessaires pour maintenir les performances de l'équipement.

Le titulaire doit également garantir que, dans le cas où le microscope est reconditionné ou un modèle d'exposition, il présente des performances et une fiabilité équivalentes à celles d'un équipement neuf. Une vérification complète du matériel en usine doit être effectuée avant la livraison, et des tests de conformité devront être réalisés sur site avant l'admission définitive.

4.7.2. SERVICE APRES-VENTE ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Durant la période de garantie le titulaire doit assurer un service après-vente de qualité, incluant une assistance technique complète pour garantir la satisfaction du Département de Chimie et la pérennité de l'équipement. Ce service doit couvrir :

- La fourniture de pièces détachées et consommables nécessaires à l'entretien et à la réparation du microscope.
- La mise à disposition de techniciens qualifiés pour les interventions sur site.
- La gestion des garanties et des réclamations liées à l'équipement.
- La mise à jour régulière des logiciels et des protocoles d'utilisation.

Le service après-vente doit être accessible via des coordonnées dédiées et inclure un suivi personnalisé des demandes. Le titulaire doit également fournir un rapport annuel détaillant les interventions réalisées, les problèmes rencontrés, et les solutions apportées.

4.7.3. DUREE DE GARANTIE

La durée de garantie est celle indiquée par le titulaire dans son offre.

Cette période, qui ne peut être inférieure à un (1) an, est celle durant laquelle le titulaire doit assurer la maintenance préventive et corrective du microscope confocal inversé, conformément aux dispositions du marché.

Cette période doit inclure :

- Une garantie complète couvrant l'ensemble des composants et des prestations associées.
- Une assistance technique pour résoudre les éventuels problèmes rencontrés lors de l'utilisation de l'équipement.
- La fourniture gratuite des mises à jour logicielles nécessaires pour maintenir les performances de l'équipement.

Le titulaire doit s'engager à intervenir dans des délais raisonnables en cas de panne ou de dysfonctionnement, conformément aux conditions habituelles du contrat de maintenance du constructeur. Les délais d'interventions ont été précisés dans l'offre et respecter les standards du marché.

À l'issue de la période de garantie, le titulaire doit proposer des options de prolongation de garantie ou des contrats de maintenance adaptés aux besoins du Département de Chimie. Ces options devront être clairement détaillées dans l'offre initiale.

ARTICLE 5. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

Le titulaire s'engage à respecter les principes de développement durable et à minimiser l'impact environnemental des prestations fournies dans le cadre du marché. Conformément à l'article L.2112-2 du Code de la commande publique, les conditions d'exécution du marché intègrent des obligations spécifiques en matière de protection de l'environnement.

Le titulaire doit mettre en œuvre des pratiques écoresponsables tout au long de l'exécution du contrat, notamment en favorisant l'utilisation de matériaux recyclables, en limitant le suremballage, et en optimisant les modes de transport pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il doit également veiller à la gestion responsable des déchets générés par la fabrication, la livraison, et l'installation du microscope confocal inversé.

ARTICLE 6. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

6.1. ASSURANCES

Le titulaire doit contracter les assurances permettant de garantir sa responsabilité à l'égard de l'acheteur et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des prestations.

Il doit justifier, dans un délai de quinze jours à compter de la notification du contrat et avant tout début d'exécution de celui-ci, qu'il est titulaire de ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

À tout moment durant l'exécution le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la demande de l'acheteur.

6.2. DEVOIR D'INFORMATION ET DE CONSEIL

Le titulaire est tenu à une obligation d'information et de conseil à l'égard de l'acheteur. À ce titre, il l'avise de toute modification réglementaire applicable aux prestations objet du contrat et de tout autre élément susceptible d'affecter ses conditions d'exécution.

Le titulaire, en sa qualité de professionnel du domaine objet du contrat, s'engage à communiquer à l'acheteur dans les meilleurs délais, les alertes et mises en garde, notamment en cas de retard, de difficultés majeures ou de tout événement susceptible d'impacter le projet.

Enfin, le titulaire est tenu de notifier à l'acheteur les modifications survenant au cours de l'exécution du contrat et qui se rapportent :

- Aux personnes ayant le pouvoir de l'engager ;
- À la forme juridique sous laquelle il exerce son activité, à sa raison sociale ou sa dénomination ;
- À son adresse, son siège social ou à l'adresse d'exécution des prestations ;
- Aux renseignements qu'il a communiqués pour l'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement.

6.3. OBLIGATIONS DE VIGILANCE

Le titulaire remet :

1) avant le début de chaque détachement d'un salarié, une attestation sur l'honneur indiquant son intention de faire appel à des salariés détachés et dans l'affirmative :

- une copie de la déclaration de détachement transmise à l'unité départementale de la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation du travail et de l'emploi, conformément aux dispositions des articles R. 1263-4-1 et R. 1263-6-1 du Code du travail ;
- une copie du document désignant le représentant mentionné à l'article R. 1263-2-1 du Code du travail.

2) Lors de la conclusion du contrat, une attestation sur l'honneur indiquant son intention d'employer des salariés étrangers et dans l'affirmative, communique la liste des salariés étrangers employés et soumis à l'autorisation de travail prévue à l'article L. 5221-2 du Code du travail en précisant pour chaque salarié (D. 8254-2 du même code) :

- sa date d'embauche ;
- sa nationalité ;
- le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail.

3) Lors de l'attribution et avant la notification du contrat, le titulaire doit fournir des documents datant de moins de 6 mois attestant du paiement des impôts et taxes dus au Trésor public :

- une attestation fiscale ou de régularité fiscale (arrêté du 22 mars 2019 fixant la liste des renseignements et des documents pouvant être demandés aux candidats aux marchés publics).

4) Lors de l'attribution et avant la notification du contrat, puis tous les 6 mois, le titulaire fournit les documents attestant qu'il est à jour de ses obligations sociales (paiement des cotisations et contributions sociales) auprès de l'URSSAF et de sa régularité en matière de lutte contre le travail dissimulé en fournissant :

- une attestation de fourniture des déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions de sécurité sociale prévue à l'article L. 243-15 du Code de la sécurité sociale émanant de l'organisme de protection sociale chargé du recouvrement des cotisations et des contributions datant de moins de six mois dont elle s'assure de l'authenticité auprès de l'organisme de recouvrement des cotisations de sécurité sociale (attestation de vigilance).

5) 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, le numéro unique d'identification délivré par l'Insee ou à défaut l'un des documents suivants :

- un extrait de l'inscription au registre du commerce et des sociétés (K ou Kbis) ;
- 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 à une liste ou un tableau d'un ordre professionnel, ou la référence de l'agrément délivré par l'autorité compétente ;
- un récépissé du dépôt de déclaration auprès d'un centre de formalités des entreprises pour les personnes en cours d'inscription.

6.4. PREVENTION DES RISQUES DE CONFLITS D'INTERETS ET DE CORRUPTION

Durant l'exécution du contrat le titulaire s'engage à maintenir son indépendance d'analyse et d'action afin d'éviter toute distorsion de concurrence, à éviter tout conflit pouvant exister entre ses intérêts, ceux de l'acheteur et ceux des autres opérateurs susceptibles d'être amenés à participer à l'exécution du contrat.

Le titulaire s'engage à avertir l'acheteur de toute situation susceptible d'aboutir à un conflit d'intérêts et lui soumet les dispositions qu'il propose de mettre en œuvre afin de faire disparaître cette situation. A ce titre, le titulaire s'engage à

divulguer sur simple demande de l'acheteur les liens qui l'uniraient aux opérateurs économiques présentant leur candidature lors d'une autre consultation.

Conformément aux dispositions de la loi n°2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique le titulaire garantit que toute personne, physique ou morale, intervenant pour son compte dans le cadre du présent contrat :

- Respecte toute réglementation ayant pour objet la lutte contre la corruption et le trafic d'influence ;
- Met en place et maintient ses propres politiques et procédures relatives à l'éthique et à la lutte contre la corruption ;
- Informe l'acheteur de tout événement qui pourrait avoir pour conséquence l'obtention d'un avantage indu, financier ou de toute autre nature, à l'occasion du présent contrat ;
- Fournit toute assistance nécessaire à l'acheteur pour répondre à une demande d'une autorité dûment habilitée relative à la lutte contre la corruption.

6.5. REPARATION DES DOMMAGES

Les dommages, de toute nature, causés au personnel ou aux biens par le titulaire du fait de l'exécution du contrat sont à la charge du titulaire.

Les dommages, de toute nature, causés au personnel ou aux biens du titulaire par l'acheteur du fait de l'exécution du contrat sont à la charge de l'acheteur.

6.6. SOUS-TRAITANCE

Les fournitures ne peuvent pas faire l'objet de sous-traitance. Néanmoins le titulaire peut faire appel à des fournisseurs et sous-traiter les services connexes à la fourniture.

ARTICLE 7. OBLIGATION DE CONFIDENTIALITE

Tous les renseignements, documents et objets qui sont communiqués au Titulaire et à l'ensemble de ses intervenants, équipes et sous-traitants éventuels, dans le cadre de l'exécution du marché sont considérés comme strictement confidentiels.

7.1. PROTECTION DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL

Chaque partie au marché est tenue au respect des règles relatives à la protection des données nominatives, auxquelles elle a accès pour les besoins de l'exécution du marché.

Les données contenues dans ces supports, dans les documents, les données issues notamment des systèmes d'information, les données à caractère personnel intégrées dans les systèmes d'information sont strictement couvertes par le secret professionnel.

La réalisation des prestations par le Titulaire doit ainsi respecter l'ensemble des exigences liées à la protection des données personnelles conformément aux dispositions de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et du règlement européen n°2016/679 du 27 avril 2016 sur la protection des données, le Titulaire et ses Sous-traitants s'obligent à prendre toutes précautions utiles afin de préserver la sécurité des informations et notamment de garantir qu'elles ne soient déformées, endommagées ou communiquées à des personnes non autorisées.

L'ENS-PSL, et le Titulaire, assurent et préservent la sécurité, la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience des systèmes de traitement et des données contenues.

Le Titulaire s'engage à ne traiter des données transmises que pour les seules finalités décrites dans le présent marché, conformément aux modalités exposées par le présent marché et à toutes instructions complémentaires données par l'ENS-PSL. Si le Titulaire considère qu'une instruction constitue une violation d'une disposition en vigueur, il en informe immédiatement l'ENS-PSL.

Le cas échéant, le Titulaire collabore avec l'ENS-PSL pour la réalisation d'analyses d'impacts relatives à la protection des données.

Le Titulaire veille à ce que les personnels autorisés à traiter les données à caractère personnel s'engagent à en respecter la confidentialité ou soient soumis à une obligation légale appropriée de confidentialité et reçoivent la formation nécessaire en matière de protection des données à caractère personnel.

Le Titulaire s'oblige à prendre toutes précautions utiles afin de les protéger contre toute destruction accidentelle ou illicite, perte, altération, diffusion et de garantir que les données ne soient déformées, endommagées ou communiquées à des personnes non autorisées.

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre une procédure visant à tester, à analyser et à évaluer régulièrement l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles pour assurer la sécurité du traitement et atténuer les éventuelles conséquences négatives d'une faille de sécurité.

Il met à la disposition de l'ENS-PSL toutes les informations nécessaires pour démontrer le respect des obligations prévues au présent article et pour permettre la réalisation d'audits par l'ENS-PSL ou tout auditeur dûment mandaté par lui.

Le Titulaire s'engage à communiquer à l'ENS-PSL dans les meilleurs délais, et sous 48 heures au plus tard après en avoir pris connaissance, la survenance de toute faille de sécurité ayant des conséquences directes sur le traitement des données personnelles ou sur le fonctionnement du système de traitement. Il lui fournit notamment toute information relative à la nature de la violation, au nombre de personnes concernées, aux catégories et au nombre d'enregistrements de données à caractère personnel concernés, ainsi qu'aux conséquences probables de la violation, aux mesures prises pour y remédier et atténuer les éventuelles conséquences négatives. Il conserve en outre tout document relatif à la violation de données, ses effets et les mesures prises pour y remédier.

Par ailleurs, il s'engage à coopérer avec l'ENS-PSL, par des mesures techniques et organisationnelles appropriées, dans toute la mesure du possible, à permettre l'exercice, par les personnes concernées, de leurs droits d'accès, d'opposition, de rectification ou de suppression prévus par la réglementation.

Le Titulaire ne peut sous-traiter l'exécution des prestations à une autre entité ni procéder à une cession du présent marché sans l'accord écrit préalable de l'ENS-PSL et dans le respect de la réglementation applicable.

Dans ce cas, le sous-traitant du Titulaire est tenu de respecter les obligations présent marché. Il appartient au Titulaire de s'assurer que son sous-traitant présente les mêmes garanties suffisantes quant à la mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences des dispositions en vigueur.

Le Titulaire demeure pleinement responsable devant l'ENS-PSL des éventuels manquements de son sous-traitant en matière de protection des données.

En cas de changement de sous-traitance ayant un impact sur les données à caractère personnel et sur le niveau d'engagement du Titulaire au titre du présent marché, ce dernier s'engage à le notifier au pouvoir adjudicateur dans les plus brefs délais.

Le traitement des données ne peut être localisé en dehors de l'Union européenne, sans être en stricte conformité avec les obligations énoncées dans les clauses contractuelles types de la Commission européenne ou de la CNIL applicables au transfert de données.

Le cas échéant, le Titulaire communique à l'ENS-PSL le nom et les coordonnées de son délégué à la protection des données.

En cas de manquement à ces dispositions, la responsabilité du Titulaire pourra être engagée, sans préjudice d'éventuelles actions récursoires pour les dommages qui lui sont imputables.

L'ENS-PSL se réserve le droit de procéder à toute vérification qui lui paraîtrait utile pour constater le respect des obligations précitées par le Titulaire et son ou ses sous-traitants expressément agréé(s).

En cas d'évolution de la législation sur la protection des données à caractère personnel en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par l'ENS-PSL, afin de se conformer aux règles nouvelles, sont notifiées au Titulaire par l'ENS-PSL et sont d'application immédiate. La prise en compte des impacts administratifs et financiers de cette décision donne lieu à la signature d'un avenant par les parties.

Enfin, le Titulaire s'abstient en toute hypothèse de reproduire, exploiter ou utiliser les données personnelles collectées à l'occasion de ses prestations à ses propres fins ou pour le compte de tiers, et s'engage à modifier ou supprimer, soit à la demande de l'ENS-PSL, soit à la demande d'une personne concernée, et en toute hypothèse à l'achèvement de la finalité poursuivie et au terme de l'exécution de ses prestations, toute données personnelle collectée à l'occasion ou aux fins d'exécution desdites prestations.

7.2. PROPRIETE DES DOCUMENTS

Les documents et livrables, quel que soit leur format, qui sont réalisés à l'occasion du présent marché sont propriété exclusive de l'ENS-PSL.

7.3. MESURES DE SECURITE

Il est précisé que lorsque les prestations sont à exécuter dans un lieu où des mesures de sécurité s'appliquent, le Titulaire est tenu de se conformer aux dispositions édictées par la réglementation sur la protection du potentiel scientifique et technique introduite par le décret du 2 novembre 2011.

7.4. CERTIFICATION ET SECURITE DES PERSONNELS

Si la protection des intérêts essentiels de l'ENS-PSL l'exige dans le cadre de sa mission de service public, l'ENS-PSL peut soumettre l'accès à certains lieux où des mesures de sécurité s'appliquent, à l'agrément préalable des personnels du Titulaire et des sous-traitants éventuels y ayant accès, par le Fonctionnaire de Sécurité et de Défense (FSD) de l'ENS-PSL pour limiter les risques d'atteinte à l'ordre public et assurer la protection de la sécurité nationale.

Afin de permettre à l'ENS-PSL d'effectuer les vérifications nécessaires, le Titulaire s'engage à fournir les informations suivantes concernant les personnes dont il sollicite l'agrément :

- le patronyme et les prénoms de son agent ;
- une photocopie lisible et recto-verso d'un titre d'identité dont la nature varie selon la situation individuelle de l'agent visé :
 - carte nationale d'identité (CNI) ou passeport en cours de validité pour les ressortissants français et communautaires ;
 - titre de séjour en cours de validité avec une autorisation de travail valable ou carte de résident pour les étrangers extracommunautaires ;

Par ailleurs, l'ENS-PSL se réserve le droit de solliciter toute autre information qu'il juge nécessaire à l'évaluation du risque en considération du niveau de sensibilité du lieu concerné, en rapport direct avec la prestation ou l'intervention demandée.

Les informations demandées ne sont pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent paragraphe, et ne sont pas conservées par l'ENS-PSL une fois connue la décision prise par le fonctionnaire de sécurité et de défense (FSD) pour l'ENS-PSL, d'agréer ou non la personne physique intervenant pour réaliser la prestation demandée. Seule la décision d'agrément ou de refus d'agrément prise sur la base des renseignements fournis est conservée par l'ENS-PSL.

Le Titulaire ne peut prétendre, de ce chef, ni à prolongation du délai d'exécution, ni à indemnité, ni à supplément de prix, à moins que les informations ne lui aient été communiquées que postérieurement au dépôt de son offre et s'il peut établir que

les obligations qui lui sont ainsi imposées nécessitent un délai supplémentaire pour l'exécution des prestations ou rendent plus difficile ou plus onéreuse pour lui l'exécution de son contrat.

7.5. MESURES DE PORTEE GENERALE

Le Titulaire avise ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées au présent article leur sont applicables et reste responsable du respect de celles-ci envers l'ENS-PSL.

Les conditions d'agrément des sous-traitants sont celles prévues aux articles L. 2193-4 à L. 2193-7 du code de la commande publique.

A cette fin, le Titulaire doit préalablement informer l'ENS-PSL par écrit des raisons du recours envisagé à un sous-traitant. L'ENS-PSL se réserve le droit de refuser le sous-traitant sans avoir à se justifier d'une quelconque manière ou de l'autoriser, le cas échéant sous réserve que le sous-traitant s'engage à respecter des clauses de sécurité supplémentaires à celles imposées au Titulaire.

En tout état de cause, le Titulaire s'engage à insérer dans les documents contractuels régissant ses rapports avec son sous-traitant, l'obligation pour celui-ci de respecter l'ensemble des règles de protection de la sécurité des données et systèmes d'information auxquelles le Titulaire est lui-même soumis aux termes du présent marché.

Toute sous-traitance non-autorisée préalablement par l'ENS-PSL autorise celui-ci à résilier sans indemnités le marché, aux frais et risques du Titulaire.

Les personnels du Titulaire, ainsi que les sous-traitants éventuels, participant aux prestations du présent marché doivent se conformer strictement aux règles de protection des informations sensibles qu'ils pourraient avoir à connaître au titre de l'exécution du marché, ainsi qu'au règlement intérieur, aux règles de sécurité et de contrôle en vigueur dans l'Etablissement du contractant. Ces personnels ne doivent accéder qu'aux seuls locaux et installations concernés par le présent marché.

Le Titulaire s'engage à informer ces personnels de l'ensemble des obligations auxquelles ils sont soumis au titre du présent marché.

Le Titulaire s'engage et engage ses personnels à ne faire aucune divulgation, sous quelque forme que ce soit, sans autorisation de l'ENS-PSL, de tout élément connu dans le cadre du présent marché, en dehors des communications strictement indispensables à l'exécution du présent marché.

Le non-respect par le Titulaire des prescriptions de sécurité du présent marché pourra entraîner la résiliation sans indemnité du marché à ses torts.

Aucune donnée ne peut être partagée ou communiquée à un tiers au contrat sans le consentement exprès, écrit et préalable de l'ENS-PSL, à moins d'une injonction d'une autorité judiciaire française. Dans cette hypothèse, le Titulaire en informe sans délai l'ENS-PSL avant toute communication, à moins que l'injonction judiciaire ne le lui interdise expressément. Les obligations définies ci-dessus doivent continuer à s'appliquer pendant les 10 ans qui suivent la date d'expiration du marché.

ARTICLE 8. AUTRES STIPULATIONS

8.1. CLAUSE DE REEXAMEN ET MODIFICATIONS DU CONTRAT

Les dispositions des articles R.2194-1 à R.2194-10 du Code de la commande publique s'appliquent en ce qui concerne les modifications apportées au marché.

8.2. DEMATERIALISATION DU SUIVI

L'acheteur peut notifier au titulaire les actes d'exécution et modificatifs, par voie électronique, via son profil acheteur. La notification de l'acte est réputée être le jour de la première consultation du document si celle-ci a lieu moins de 8 jours à compter de son envoi, ou à défaut, 8 jours après.

8.3. REGLEMENT DES DIFFERENDS

Conformément à l'article 55 du CCAG le représentant du pouvoir adjudicateur et le titulaire s'efforceront de régler à l'amiable tout différend éventuel relatif à l'interprétation des stipulations du marché ou à l'exécution des prestations objet du marché.

8.4. RESILIATION POUR FAUTE

En cas de mauvaise exécution des prestations objet du contrat ou de non-respect des stipulations du contrat par le titulaire, l'acheteur peut résilier le contrat aux torts du titulaire et après mise en demeure restée sans effet pour les motifs prévus à l'article 41.1 du CCAG. Cette résiliation ne donne droit à aucune indemnisation du titulaire et n'éteint pas l'action éventuelle de l'acheteur en réparation des préjudices causés par la faute du titulaire.

8.5. RESILIATION POUR MOTIF D'INTERET GENERAL

L'acheteur peut résilier le marché pour des raisons liées à l'intérêt général, telles que des modifications substantielles des besoins ou des contraintes budgétaires imprévues. Dans ce cas, le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnisation, sauf pour les prestations exécutées et admises avant la résiliation.

8.6. RESILIATION EN CAS DE FORCE MAJEURE

Si un événement de force majeure empêche l'exécution du marché, l'acheteur ou le titulaire peut demander la résiliation. La force majeure est définie conformément à l'article 1218 du Code civil.

8.7. RESILIATION EN CAS DE REDRESSEMENT OU LIQUIDATION JUDICIAIRE

Conformément aux articles L.622-13 et suivants du Code de commerce, la résiliation peut être prononcée si le titulaire est en redressement ou liquidation judiciaire, sauf si l'administrateur ou le liquidateur décide de poursuivre l'exécution du marché.

8.8. TRIBUNAL ADMINISTRATIF COMPETENT

En cas de litige et de contentieux, le droit français est seul applicable.

Les recours peuvent être déposés sur <https://www.telerecours.fr/> ou adressés par courrier à :

Tribunal Administratif de Paris

7 rue de Jouy

75181 Paris Cedex 04

Téléphone : 01 44 59 44 00

Courriel : greffe.ta-paris@juradm.fr

Télécopie : 01 44 59 46 46

Site internet : paris.tribunal-administratif.fr

ARTICLE 9. PENALITES

Toutes les pénalités objet des articles ci-après sont cumulables entre elles. Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable du titulaire.

9.1. PENALITES POUR RETARD EN CAS DE DEPASSEMENT DES DELAIS

Par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG, les pénalités de retard pourront être appliquées, sans observations préalables du titulaire.

Par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG, aucun montant plafond spécifique de pénalité pour retard n'est prévu au contrat.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG, les pénalités pour retard pourront s'appliquer dès le premier euro.

En cas de dépassement du délai d'exécution prévu au contrat le titulaire pourra encourir les pénalités pour retard calculées au moyen de la formule $P = V \times R / 1000$.

Avec :

P : montant de la pénalité

V : valeur HT de la partie des prestations en retard, ou de l'ensemble des prestations si le retard d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable

R : nombre de jours calendaires de retard

9.2. PENALITES POUR NON-CONFORMITE

Le titulaire est tenu de livrer un microscope confocal inversé conforme aux caractéristiques techniques spécifiées. Toute non-conformité constatée lors des opérations de vérification peut entraîner l'application de pénalités.

Les pénalités pour non-conformité pourront être appliquées en cas de non-respect des exigences contractuelles. Elles pourront être fixées à 2/1000 du montant total hors taxes du marché par jour de retard dans la mise en conformité du matériel, à compter de la notification de la non-conformité par le pouvoir adjudicateur. Le montant total des pénalités ne pourra excéder 15 % du montant total hors taxes du marché.

En cas de non-conformité majeure rendant le matériel inutilisable, le pouvoir adjudicateur pourra exiger le remplacement intégral de l'appareil ou procéder à la résiliation du marché, conformément aux articles 38 et suivants du CCAG-FCS.

Le titulaire est tenu de remédier à la non-conformité dans un délai maximal de quinze jours ouvrés à compter de la notification. Passé ce délai, le pouvoir adjudicateur pourra engager des actions supplémentaires, y compris la mise en œuvre de garanties financières.

9.3. PENALITES POUR TRAVAIL DISSIMULE

Lorsque le Pouvoir Adjudicateur est informé par les instances de contrôle, d'une situation irrégulière du titulaire au regard des articles L.8221-3 à L.8221-5 du Code du Travail, il lui enjoint de faire cesser immédiatement la situation et d'en apporter la preuve. Il informe l'instance de contrôle des résultats de cette démarche.

En l'absence de régularisation satisfaisante dans les délais impartis, la personne publique peut imposer des pénalités, ou rompre le contrat, sans indemnité, aux frais et risques du titulaire.

Le montant des pénalités à ce titre est, au plus, égal à 10 % du montant du marché et ne peut excéder celui des amendes encourues en application des articles L.8224-1, L.8224-2 et L.8224-5 du Code du Travail.

ARTICLE 10. LISTE DES DEROGATIONS AU CCAG FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

Les dérogations au Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) Fournitures courantes et services applicables au présent marché sont les suivantes :

- L'article 2.3 "Pièces contractuelles" déroge à l'article 4.1 du CCAG-FCS,
- L'article 4.3.1.2 "Modalités de livraison et de transport" déroge à l'article 21 du CCAG-FCS,
- L'article 4.4.3.2 "Procédure de réception" déroge à l'article 28 du CCAG-FCS,
- L'article 9.1 "Pénalités dérogent aux articles 14.1.1, 14.1.2 et 14.1.3 du CCAG-FCS.

Ces dérogations sont expressément acceptées par le titulaire lors de la signature du marché. Toute disposition du CCAG non modifiée par les présentes reste applicable.