Centre National de la Recherche Scientifique

Délégation Aquitaine

Cahier des Clauses Techniques Particulières commun à tous les lots
CCTP

MARCHE DE PRESTATIONS DE SERVICES
PORTANT SUR LES VERIFICATIONS PERIODIQUES ET REGLEMENTAIRES DES BATIMENTS DU CNRS A BORDEAUX – TALENCE – PESSAC – VILLIERS-EN-BOIS

Table des matières

Article 1 – Objet du marché *3*

Article 2 – Forme du marché *4*

Article 3 – Etendue de la prestation *4*

Article 4 – Obligations des parties *7*

4.1 Obligations du CNRS 7

4.2 Obligations du Titulaire 7

4.3 Respect des normes 8

4.4 Obligation de discrétion 9

Article 5 – Descriptif des prestations attendues par lot *10*

5.1 Nature des prestations du lot n°1 11

5.2 . Nature des prestations du lot n°2 13

5.2.2. Matériels de contrôle 14

5.2.3 Organisation des vérifications 14

5.3 . Nature des prestations du lot n°3 28

Article 6 – Ordre d'exécution des visites *31*

Article 7 – Lieux d'éxécution et bâtiments concernés *31*

ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHE

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet des prestations de services portant sur les vérifications réglementaires périodiques qui doivent être effectuées au sein des bâtiments du CNRS situés à Bordeaux – Talence – Pessac et Villiers-en-Bois.

Les bâtiments hébergent des laboratoires CNRS qui sont répartis de la manière suivante :

- Bâtiment Délégation – Esplanade des Arts et Métiers – BP 105 – 33402 Talence : 1 960 m2 (S.H.O.N.) (bâtiment de type administratif)

- Bâtiment Restaurant – Allée de la Boétie – 33600 Pessac : 840 m2 (S.H.O.N.) (bâtiment restaurant)

- Bâtiment Château de Brivazac – Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : Salles Formations : 190 m² / Médico-social : 275 m² / CAES : 375 m² / CLE : 331 m² (salles de type administratives)

- Bâtiment CRPP – 115 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 6 756 m² + Bunker 102 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment LCTS – 3 Allée de la Boétie – 33600 Pessac : 2 919 m² + Bunker 54 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment ICMCB – 87 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 8 124 m² + Locaux techniques 365 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment Cryogénie – 87 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 200 m² (bâtiment de type scientifique)

- Bâtiment PLACAMAT – 87, avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 2 383 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment Maison des Suds – 12, Esplanade des Antilles – 33607 Pessac : 3 672 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment IBGC – 1, rue Camille Saint-Saëns – 33077 Bordeaux Cedex : 3 552 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

- Bâtiment CEBC – 405 route de Prissé-la-Charrière – 79360 Villiers-en-Bois : 5 739 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Le code pertinent de la nomenclature CPV est le suivant :

- 71356100-9 Services de contrôle technique

Les codes pertinents de la nomenclature NACRES sont les suivants :

- Pour le lot n°1 **: BC.12 - CONTRÔLES REGLEMENTAIRES DES EQUIPEMENTS DES BATIMENTS**

- Pour le lot n°2 : **HB.01 - SECURITE : REPARATION, MAINTENANCE ET VERIFICATION DES HOTTES ET PSM**

- Pour le lot n°3 : **BC.12 - CONTRÔLES REGLEMENTAIRES DES EQUIPEMENTS DES BATIMENTS** et **HB.02 - SECURITE AU TRAVAIL : MAINTENANCE ET VERIF. DES AUTRES EQUIP. DE PROTECTION**

ARTICLE 2 – FORME DU MARCHE

Le présent marché est un accord-cadre mono-attributaire à bons de commande et marchés subséquents sans minimum et avec un maximum de 250 000 € soumis aux dispositions des articles L2125-1, R2121-8 et R2162-1 à R2162-6 du Code de la commande publique.

Ce marché est en procédure formalisée en application des articles R2124-2 et R2161-2 à R2161-5 du Code de la commande publique.

Les prestations de décomposent en trois (3) lots :

- **Lot n°1 :** vérifications réglementaires périodiques des installations électriques, ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes, portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières, dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie), installations thermiques chaudières (> 400 kW et < 20 MW) et installations gaz /chaufferie (puissance nominale > 70kW)

- **Lot n°2 :** vérifications réglementaires périodiques des équipements de ventilation spécifiques.

- **Lot n°3 :** vérifications règlementaires périodiques des équipements de laboratoire (centrifugeuses, Autoclaves / Générateurs de vapeur APHP (type chaudière électrique), Appareils et accessoires de levage : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Elingues / Poulies / Manilles / Sangles / Crics / Transpalette)

ARTICLE 3 – ETENDUE DE LA PRESTATION

- **LOT 1 : Installations électriques, ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes, portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières, dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie), installations thermiques chaudières (> 400 kW et < 20 MW)**

- **Pour les contrôles 1 fois tous les 6 mois par organisme accrédité**

  - les **portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières**
  (Code du Travail, art. R. 4224-12 et Arrêté du 21/12/1993, art. 9)

- **<u>Pour les contrôles 1 fois par an par organisme accrédité</u>**

  - les **installations électriques** permanentes
  (Code du Travail Art. R. 4226-16, R. 4226-17, R. 4226-19, Arrêté du 22 décembre 2011, art. 2, 3 et l'Arrêté du 26 décembre 2011, art. 3)

  - les **ascenseurs, monte-charges et élévateurs de personnes** dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/s installés à demeure
  (Arrêté du 29/12/2010, art. 1 à 7 et Circulaire du 21/01/2011)

  - **dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie)**
  Recommandation CNAMTS R 430 (art. 9.1 et art. 9.2)

  - **Les installations de gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiées dans les ERP / ERT**
  Vérification technique annuelle réalisée par techniciens compétents dans les ERT visés par le code du travail (en particulier l'article R. 4224-17) et/ou les ERP du 1er groupe, du 2ème groupe et/ou spéciaux visés par l'article R.143-34 du CCH et par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP approuvé par l'arrêté du 25 juin 1980 (en particulier les articles GE10, PE4§2, PO1§3, PA1§3, SG1§3, OA1§2, REF5§3, GA11, GA49 et/ou EF3).

- **<u>Pour les contrôles tous les 2 ans par organisme accrédité</u>**

  - Les **installations thermiques chaudières (contrôle efficacité énergétique et émissions polluantes)**

    Chaudières d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW alimentées par un combustible liquide ou gazeux.
    (Contrôle tous les 2 ans par un organisme accrédité pour l'efficacité énergétique et les émissions polluantes : Code de l'Environnement, art. R. 224-31, R. 224-32, R. 224-33, R. 224-35, R. 224-41-2, R. 224-41-3 et Arrêté du 02/10/2009, art. 2, annexe)

  - **<u>Pour le contrôle tous les 4 ans par contrôleur technique agréé ou organisme habilité</u>**

    Pour le **contrôle technique** « Tous les 5 ans » **des ascenseurs** pour l'installation dans son ensemble, nous souhaitons une périodicité « tous les 4 ans » calée sur la durée du marché :
    - pour les **ascenseurs** (Arrêté du 07/08/2012 modifié)

<u>LOT 2 :</u> équipements de ventilation spécifique

Contrôle périodique des équipements de protection collective (PSM, et PDEL) selon les exigences du §4.2 de l'arrêté du 08 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail.

Les mesures sur les équipements de ventilation sont réalisées selon les spécificités normatives et techniques :
- Les mesures sur les sorbonnes sont réalisées selon les spécificités normatives et techniques :
- de la norme NF EN 14175-4 de février 2005 et ses mises à jour pour l'ensemble des sorbonnes de laboratoire installées sur site depuis 2005 et contrôlées en essais de réception selon la Norme NF EN 14175-4 ;
- de la norme XP X 15-203 de septembre 1996 pour l'ensemble des autres sorbonnes de laboratoire installées sur site.
- hottes de captage ou suspendues ne répondant pas à la définition des sorbonnes ;
- Enceintes pour Toxiques à Recirculation d'Air Filtré (ETRAF) dénommées actuellement sorbonnes à recirculation ;
- Postes de Sécurité Microbiologique de type I et II (PSM).
- Les Hottes à flux laminaire ;
- Les boas ou les bras aspirants ;
- Les armoires ventilées ;

- **<u>LOT 3</u> : Contrôles périodiques d'équipements de laboratoires (centrifugeuses, broyeurs/mélangeurs / Autoclaves / Générateurs de vapeur APHP (type chaudière électrique), Appareils et accessoires de levage : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Elingues / Poulies / Manilles / Sangles / Crics / Transpalette)**

  - **<u>Pour les contrôles 1 fois tous les 6 mois par organisme accrédité</u>**

    - les **appareils de levage MOBILES : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Crics / Transpalette**
    Article R.4323-23 du Code du travail
    Article R.4323-22 du Code du travail
    Article R.4323-28 du Code du travail
    Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
    Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

  - **<u>Pour les contrôles 1 fois par an par organisme accrédité</u>**

    - les **centrifugeuses,** les **broyeurs / mélangeurs**
    Machine - Examen de l'état de conservation et essais de fonctionnement.
    Référentiel de vérification : Arrêtés des 5 mars et 4 juin 1993 ou 24 juin 1993.
    Note technique DRT n° 9 du 2 août 1995 relative aux vérifications générales périodiques des équipements de travail.
    Tous les équipements de travail doivent être réglés, entretenus et vérifiés régulièrement de manière à préserver la sécurité et la santé des travailleurs dans le cadre de l'obligation générale de sécurité (article L.4321-1 du Code du travail).

    - les **appareils de levage FIXES : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Crics**
    Article R.4323-23 du Code du travail
    Article R.4323-22 du Code du travail
    Article R.4323-28 du Code du travail
    Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
    Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

- les **accessoires de levage : Elingues / Poulies / Manilles / Sangles**
Article R.4323-23 du Code du travail
Article R.4323-22 du Code du travail
Article R.4323-28 du Code du travail
Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

- **Pour les contrôles tous les 24 mois par organisme accrédité**

  - Les **Autoclaves (type ACAFR) / Générateurs de vapeur APHP**
    EQUIPEMENT SOUS PRESSION
    Référentiel : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 et Code de l'Environnement art. R 557-14-4

ARTICLE 4 – OBLIGATIONS DES PARTIES

4.1 Obligations du CNRS

Le CNRS assure que ses structures sont susceptibles d'accueillir, avec l'efficacité et la sécurité requises les prestations, objet du marché.
Le personnel du TITULAIRE est soumis au contrôle d'accès en vigueur dans les locaux du CNRS.

Le CNRS s'engage à faciliter l'accès au site des agents du TITULAIRE pour l'exécution des prestations relatives au présent marché.

Il appartient au CNRS de signaler l'existence de certains équipements ou matériels sensibles (informatique, matériel de laboratoire ou d'expérimentation, parafoudres, etc) pour lesquels les mesures et essais réalisés conformément au référentiel seraient susceptibles de conduire à des dysfonctionnements, des détériorations, ou à des erreurs d'interprétations de la conformité.

En l'absence de ces informations, le TITULAIRE ne saurait être tenu pour responsable.

4.2 Obligations du Titulaire

Les prestations du TITULAIRE sont réparties sur les sites référencés dans les articles ci-dessous du présent document.

Le TITULAIRE est censé avoir pris connaissance des sites et équipements à vérifier.
Les installations, objets du présent marché présentant des spécificités particulières, le TITULAIRE est réputé avoir une parfaite connaissance du site précédemment décrit. Il ne saurait se prévaloir d'une connaissance insuffisante des lieux ou des conditions de travail pour réclamer une plus-value ou une indemnité supplémentaire ultérieure.

Le TITULAIRE est tenu d'informer le CNRS (et le site d'intervention) de toute coupure prévisible au regard notamment des contrôles effectués lors des visites pouvant entraîner une rupture d'activité des installations.

Le TITULAIRE est tenu de planifier les opérations à effectuer en accord avec le correspondant de chaque Unité concernée, et en veillant à minimiser au maximum les nuisances liées aux coupures électriques nécessaires. Notamment, pour la coupure générale électrique, il planifiera avec le correspondant de l'Unité la date et l'heure le plus en amont possible.

Les prestations sont exécutées sous l'entière responsabilité du TITULAIRE, qui doit se conformer à la réglementation en vigueur.

Les prestations, objet du présent marché, seront confiées par le TITULAIRE, à des techniciens qualifiés et habilités.

L'ensemble des équipements et matériel de sécurité utile à la bonne exécution des prestations ainsi que les équipements de protection individuelle (EPI) utiles aux techniciens intervenants sont à la charge du TITULAIRE.

Le TITULAIRE fournit l'ensemble de l'outillage et tout autre moyen nécessaire à son personnel pour réaliser les prestations du présent marché.

Le TITULAIRE assume la direction et la responsabilité de l'exécution des prestations. En conséquence, il est seul responsable des dommages que l'exécution des prestations peut causer directement ou indirectement, à son personnel ou à des tiers, à ses biens et aux biens appartenant au CNRS ou à des tiers.

Le TITULAIRE fait son affaire personnelle des risques inhérents à son activité au sein des bâtiments et des installations objets des présentes prestations, notamment les risques d'incendie, explosion. Il devra justifier d'une assurance en responsabilité civile tout au long de la durée du présent marché.

En cas de dommage responsable du TITULAIRE, celui-ci met gratuitement en œuvre les équipements et les installations nécessaires, à la disposition du CNRS, afin de garantir la continuité de service de ce dernier.

Le TITULAIRE établiera un plan de prévention concernant sa prestation avec l'ensemble des structures CNRS concernées : 1 plan de prévention par unité.

En cas de sous-traitance : le TITULAIRE informera le client (pour les accès par exemple et la connaissance des locaux) – le TITULAIRE se chargera de faire signer le Plan De Prévention à son sous-traitant tout en informant le client.

Le TITULAIRE relancera automatiquement le client à 3 mois de la date anniversaire du contrôle périodique pour planifier l'intervention.

4.3 Respect des normes

L'ensemble des prestations devra répondre aux prescriptions des normes et règlements nationaux, européens et internationaux relatifs au domaine.
Les prestations du TITULAIRE devront être conformes aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires et toutes les normes européennes, applicables aux prestations du présent marché.

En particulier :

<u>Pour les établissements soumis au code du travail :</u>

- Décret 88-1056 du 14 novembre 1988 et textes d'applications,
- Arrêté du 10 octobre 2000 (périodicité, objet et étendue des vérifications).
- Arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports.
- Code du Travail Art. R. 4226-16, R. 4226-17, R. 4226-19, Arrêté du 22 décembre 2011, art. 2, 3 et l'Arrêté du 26 décembre 2011, art. 3
- Arrêté du 29/12/2010, art. 1 à 7 et Circulaire du 21/01/2011
- Code du Travail, art. R. 4224-12 et Arrêté du 21/12/1993, art. 9
- Code de l'Environnement, art. R. 224-31, R. 224-32, R. 224-33, R. 224-35, R. 224-41-2, R. 224-41-3 et Arrêté du 02/10/2009, art. 2, annexe
- Arrêté du 07/08/2012 modifié
- Arrêtés des 5 mars et 4 juin 1993 ou 24 juin 1993.
- Note technique DRT n° 9 du 2 août 1995 relative aux vérifications générales périodiques des équipements de travail
- Article R.4323-23 du Code du travail
- Article R.4323-22 du Code du travail
- Article R.4323-28 du Code du travail
- Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
- Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004
- Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 et Code de l'Environnement art. R 557-14-4
- Recommandation CNAMTS R 430 (art. 9.1 et art. 9.2)

Pour les équipements de ventilation spécifiques : textes réglementaires ;

- Article R4222-3 : Locaux à pollution spécifique, Arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail, Articles R4222-1 et suivants et Décrets n°84-1093 et n°84-1094 du 7 décembre 1984 fixant les règles relatives à l'aération et l'assainissement de l'air des locaux de travail auxquelles doivent se conformer les maitres d'ouvrage et les chefs d'établissement.
(Uniquement salles collectives à pollution non spécifique munies d'une VMC)

Documents techniques de référence utilisés :

- Norme française XP X 15-203 de septembre 1996.
- Norme européenne NF EN 14175 parties 1 à 6 de février 2005 **et ses mises à jour**.
- Norme française NF X 15-206 de septembre 2010 **et ses mises à jour**.
- Guide Pratique de Ventilation n° 18 : « Sorbonnes de laboratoire » ED 795 ; INRS.
- Arrêtés des 8 et 9 octobre 1987 : Aération – assainissement.
- Guide Pratique de Ventilation n° 0 : « Principes généraux de ventilation » ED 695 ; INRS ; 1989.
- Norme NF X 15-211 (ETRAF ou sorbonnes à recirculation)
- Norme NFX 44-201 (PSM avant 2003)
- Norme NF ISO 14644 parties 1 à 3
- Norme NF EN 1822 partie 1 (Filtres à air à haute efficacité)
- Norme NF EN 12469 (PSM à partir de 2003)

4.4 Obligation de discrétion

Le TITULAIRE et son personnel sont tenus par une obligation de secret et de discrétion. Ils s'interdisent de communiquer à quiconque, directement ou indirectement, tout ou partie des informations de toutes natures,

techniques, financières, administratives, ainsi que celles relatives à l'activité, à l'organisation et au personnel du CNRS, qui leur auront été communiquées par le CNRS, ou dont ils auraient eu connaissance à l'occasion de l'exécution du présent marché.

Le TITULAIRE reconnaît que toute divulgation léserait les intérêts du CNRS et engagerait sa responsabilité.

Le TITULAIRE qui, à l'occasion de l'exécution du marché, a reçu communication à titre secret ou confidentiel de renseignements et/ou de documents, est tenu de maintenir secrète ou confidentielle cette communication.

Ces renseignements et/ou ces documents ne peuvent, sans autorisation du CNRS, être communiqués à d'autres personnes que celles qui ont qualité pour en connaître.

Il en est de même pour tout renseignement de même nature parvenu à la connaissance du TITULAIRE à l'occasion de l'exécution de la prestation.

De plus, le TITULAIRE doit respecter le cahier des charges et les diverses autorisations nécessaires pour l'exécution du présent marché.

Les huits conventions de l'Organisation Internationale du Travail ratifiées par la France sont applicables dans le cadre du présent marché. Les obligations qui s'imposent au TITULAIRE sont celles prévues par les lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail du pays où cette main d'œuvre est employée.

Le TITULAIRE doit sur simple demande fournir au CNRS tous les renseignements sur le processus de production permettant de démontrer que le titulaire s'impose le respect de ces obligations.

Le personnel du TITULAIRE doit faire preuve de la plus grande correction. Le titulaire doit se porter garant de l'honorabilité de son personnel.

ARTICLE 5 – DESCRIPTIF DES PRESTATIONS ATTENDUES PAR LOT

Le TITULAIRE du contrat chargé des vérifications est tenu de prendre les dispositions nécessaires en ce qui le concerne, afin d'assurer la sécurité et la protection des personnes. Il doit par ailleurs prendre en compte certaines conditions spéciales d'exploitation (planning d'occupation des locaux par exemple).

Toutes les précautions doivent être prises afin de perturber le moins possible le fonctionnement des équipes de recherche et des équipements.

Les prestations seront effectuées en présence d'un représentant du laboratoire (CTB = Correspondant Technique du Bâtiment / AP = Assistant de Prévention) ayant connaissance des lieux et des installations et/ou d'un technicien de la société de maintenance privée en charge des équipements (ascenceurs, TGBT, salles blanches, salles de culture, salle de radioactivité, etc.) ; afin de guider le vérificateur, lui fournir les moyens d'accès aux installations et lui faciliter l'exécution de sa mission.

En préambule à chaque prestation :

- **Toute prestation non exécutée doit faire l'objet d'une prise de rendez-vous dans les 15 jours suivants car il ne peut y avoir de limite de prestation.**

- **Pour les observations faisant l'objet d'une Non Inspection pour cause d'Exploitation ou pour cause de hauteur sans moyen d'accès ou pour faute d'accompagnement ou de démontage ou pour faute d'accessibilité ou pour faute de local fermé ou pour tout autre raison, il est demandé au prestataire de reprendre un rendez-vous au plus vite pour assurer la prestation attendue et proposer au client une solution pour remédier au pourquoi de la Non Inspection.**
- **Il est demandé au prestataire, en tant qu'expert du domaine, dans son rapport, un devoir de conseil au client en matière de hiérarchisation des risques pour les observations à lever (la plus urgente à la moins urgente).**

5.1 Nature des prestations du lot n°1

Pour rappel, le lot n°1 concerne :

⇒ Vérifications réglementaires périodiques des installations électriques, ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes, portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières, dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie), installations thermiques chaudières (> 400 kW et < 20 MW), installations gaz / chaufferie (puissance nominale > 70kW)

La prestation consiste à :

✓ Effectuer les examens, mesures, essais prévus par les arrêtés au niveau de l'ensemble des composants des installations, afin de s'assurer qu'ils présentent toujours les caractéristiques des installations conformes à la règlementation.

A l'issue de ces vérifications, le TITULAIRE délivre un rapport d'intervention pour chaque Unité en **2 exemplaires numériques** : 1 pour le « contact Unité » et 1 envoie à logistique@dr15.cnrs.fr. Un accès sur une plateforme de téléchargement est **OBLIGATOIRE** (prévenir le « contact Unité » et « logistique@dr15.cnrs.fr » de la disponibilité du rapport).

Dans ce rapport il est précisé :

- Le nom de l'établissement et celui du bâtiment ;
- Les renseignements généraux et administratifs ;
- La liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées ;
- La hiérarchisation des risques inhérents aux non-conformités conformément aux derniers textes en vigueur et la liste des prescriptions en conséquence pour la remise à niveau de l'installation ;
- Les caractéristiques principales des installations vérifiées ;
- Le récapitulatif des observations ;
- L'examen des dispositions réglementaires par référence aux articles du code du travail ;
- La vérification des installations – mesures et essais ;
- Les schémas unifilaires sauf s'ils existent et sont en place ;
- L'énumération des prescriptions réglementaires ;
- La vérification des sources (essai et mesure de défaut réel des disjoncteurs différentiels, contrôle du pouvoir de coupure, contrôle de diélectrique des transformateurs, etc…) tableaux et canalisations de distribution ;
- Les résultats des mesures et essais (terre de continuités, mesure d'isolement, mesure de la valeur de la résistance des prises de terre en boucle et barrette ouverte si cela est demande par le technicien des bâtiments, essai des contrôleurs permanents d'isolement) ;
- Les verifications des circuits terminaux des récepteurs et de leurs équipements ;

- Avis.

Ce **rapport** devra être **remis dans un délai de 15 jours** au plus après l'intervention.

Pour les contrôles 1 fois tous les 6 mois par organisme accrédité

- les **portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières**
(Code du Travail, art. R. 4224-12 et Arrêté du 21/12/1993, art. 9)

Points vérifiés sur l'équipement (par exemple)
Eléments de guidage, les articulations, les fixations, les systèmes d'équilibrage…

Pour les contrôles 1 fois par an par organisme accrédité

- les **installations électriques** permanentes
(Code du Travail, Arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications, Arrêté du 22 décembre 2011 et l'Arrêté du 26 décembre 2011)

Précision importante : les équipements branchés électriquement (appareils électriques amovibles) lors du contrôle périodique feront l'objet d'une vérification (mise à la terre, examen du câble d'alimentation et de la fiche de la prise de courant…). L'état de conformité de ces équipements feront l'objet d'une partie séparée dans le rapport de vérification périodique des installations électriques permanentes.
En cas d'installations foudre, un contrôle de ces installations sera demandé.

Pour le contrôle des installations électriques permanentes :

- Une vérification thermique sera proposée aux Unités sur la durée du marché. L'unité prendra contact avec le titulaire pour que celui-ci établisse un devis.

- les **ascenseurs, monte-charges et élévateurs de personnes** dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/s installés à demeure
(Arrêté du 29/12/2010, art. 1 à 7 et Circulaire du 21/01/2011)

- les **portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières**
(Code du Travail, art. R. 4224-12 et Arrêté du 21/12/1993, art. 9)

- dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie)
Recommandation CNAMTS R 430 (art. 9.1 et art. 9.2)

Points vérifiés sur l'équipement (par exemple)
Pour l'ancre structurelle : Vérification visuelle et selon un plan pluriannuel de vérification complète, essais statiques à 500 DaN durant 15 secondes.
Pour le dispositif d'ancrage : Vérification (visuelle ou comportant des opérations techniques spécifiques en fonction du dispositif, comme une vérification du serrage à la clé notamment).
Pour les lignes de vie : absence d'anomalie naissante (amorce de rouille sur éléments galvanisés, décollement d'une pièce d'étanchéité…).

Les installations de gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiées dans les ERP / ERT

Vérification technique annuelle réalisée par techniciens compétents dans les ERT visés par le code du travail (en particulier l'article R. 4224-17) et/ou les ERP du 1er groupe, du 2ème groupe et/ou spéciaux visés par l'article R.143-34 du CCH et par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP approuvé par l'arrêté du 25 juin 1980 (en particulier les articles GE10, PE4§2, PO1§3, PA1§3, SG1§3, OA1§2, REF5§3, GA11, GA49 et/ou EF3).

Résultat attendu : il s'agira de décrire les caractéristiques du bâtiment et des installations ((vannes, puissances, référence d'équipements et/ou matériels, pressions, ...)

Pour les contrôles tous les 2 ans par organisme accrédité

- Les **installations thermiques chaudières**

Chaudières d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW alimentées par un combustible liquide ou gazeux
(Contrôle tous les 2 ans par un organisme accrédité pour l'efficacité énergétique et les émissions polluantes : Code de l'Environnement, art. R. 224-31, R. 224-32, R. 224-33, R. 224-35, R. 224-41-2, R. 224-41-3 et Arrêté du 02/10/2009, art. 2, annexe)

Pour le contrôle tous les 4 ans par contrôleur technique agréé ou organisme habilité

Pour le **contrôle technique** « Tous les 5 ans » **des ascenseurs** pour l'installation dans son ensemble, nous souhaitons une périodicité « tous les 4 ans » calée sur la durée du marché :
- pour les **ascenseurs** (Arrêté du 07/08/2012 modifié)

5.2 . Nature des prestations du lot n°2

Pour rappel, le lot n°2 concerne :
⇒ Vérifications réglementaires périodiques des équipements de ventilation spécifique.

La prestation consiste à :

La prestation porte sur la vérification périodique réglementaire des équipements de ventilation spécifique décrits ci-dessus et consiste à attester de l'efficacité et de la performance de ces derniers par des examens visuels et des mesures de paramètres physiques qui seront comparés à une référence normative ou à une autre référence selon les cas.

5.2.1 Visite préalable

Une visite préalable des unités concernées par la prestation sera réalisée avec le titulaire de cette dernière afin qu'il prenne connaissance des sites et que soit validée la liste des équipements entrant dans le champ de la prestation.

5.2.2. Matériels de contrôle

Les équipements de mesure physique mis en œuvre dans le cadre de la prestation devront être conformes aux exigences définies dans les normes spécifiques à ces équipements et être étalonnés au moins une fois par an. Les appareils servant à leur étalonnage doivent être reliés à un étalon national ou international.

Pour chacun des équipements de mesure physique utilisés, les indications suivantes seront mentionnées dans le rapport faisant suite à la vérification périodique :

- Nom, marque, numéro de série et caractéristiques du matériel concerné ;
- Date du dernier étalonnage

Une photocopie du certificat d'étalonnage datant de moins d'un an est jointe au rapport.

Concernant le contrôle par test fumigène, le type de matériel générateur de fumée est laissé à la libre appréciation du titulaire de la prestation.

5.2.3 Organisation des vérifications

a) Programmation

La vérification des équipements concernés par le champ de la prestation sera programmée selon un planning préétabli entre le titulaire de la prestation, les services Prévention Sécurité et Patrimoine Logistique du CNRS Délégation Aquitaine ainsi que les représentants concernés des Unités (CTB = Correspondant Technique du Bâtiment / AP = Assistant de Prévention).

Aucune intervention ne sera réalisée en l'absence d'une planification préalable et d'un accord avec les parties concernées.

En cas de nécessité, le planning d'intervention pourra être modifié sur justification à la demande des parties en prenant soin de la notifier au moins 15 jours avant la date prévue. En cas d'empêchement imprévu de dernière minute du titulaire de la prestation, ce dernier devra en informer les services Prévention Sécurité et Patrimoine Logistique du CNRS Délégation Aquitaine ainsi que le site sur lequel il intervient au maximum dans les 48 h qui précèdent l'intervention.

b) Conditions d'exercice de la prestation

Les interventions du prestataire doivent obéir aux règles de fonctionnement (horaires d'ouverture, conditions d'accès, etc.) en vigueur sur le centre et dans les différentes unités concernées et être réalisée de manière à perturber le moins possible leur activité.

Les interventions dans des locaux à accès réservé (zone surveillée pour la radioprotection, laboratoire de confinement L2, laboratoire de confinement de quarantaine, etc.) devront faire l'objet d'une procédure particulière et être réalisées obligatoirement en présence d'une personne compétente (PCR, RSL, etc.)

Le technicien en charge de la prestation sera accompagné par l'assistant de prévention ou le Correspondant Technique du Bâtiment ou une personne ressource de l'unité.

A noter : le technicien en charge de la prestation prendra soin de signer le registre dédié (accessible au secrétariat de l'unité ou présenté par la personne ressource) à la fin de son intervention afin de valider le service fait.

c) Conditions de réalisation des observations et des mesures

Les observations et mesures ont lieu avec les ouvrants (fenêtres et portes) de la pièce fermée, le plan travail dégagé et les autres équipements de ventilation spécifique présents dans la pièce en arrêt.

En accord avec le Service Prévention Sécurité du CNRS Délégation Aquitaine ou des personnes ressources de l'unité, il pourra être demandé d'effectuer les contrôles en prenant en compte les conditions réelles de mise en œuvre des équipements de ventilation spécifique (porte ouverte, plan de travail encombré, taux de foisonnement différents, etc.). Ces conditions de contrôle devront être expressément mentionnées dans le rapport.

d) Résultats des vérifications

La vérification périodique doit amener à déclarer si l'équipement assure son rôle de protection de l'opérateur ou non, et le cas échéant, de l'environnement.

Faisant suite à la vérification, un rapport (1), sera remis en **3 exemplaires numériques** : 1 pour le « contact Unité » et 1 envoi à logistique@dr15.cnrs.fr et 1 envoi à marie-laure.bernard@cnrs.fr . Un accès sur une plateforme de téléchargement est accepté (prévenir le « contact Unité » et « logistique@dr15.cnrs.fr » et « marie-laure.bernard@cnrs.fr » de la disponibilité du rapport) - **dans un délai d'au plus 1 mois après l'intervention**.

(1) *Le titulaire de la prestation a liberté de choisir la forme de ce rapport ; ce peut être l'édition d'un rapport par équipement ou un rapport par unité regroupant les équipements ayant fait l'objet de la vérification périodique*.

Le rapport devra comporter obligatoirement en plus des résultats des vérifications les propositions d'action corrective pour lever les non-conformités de l'équipement considéré et toute observation, avis et conseil qui seront jugés utiles par le titulaire de la prestation pour améliorer la performance, l'efficacité et le fonctionnement de l'équipement.

La mise à disposition par le titulaire de la prestation d'un système de dématérialisation des rapports sera appréciée favorablement lors de la phase de sélection consécutive à l'appel d'offre.

Attention : Une synthèse du rapport de tous les équipements (ou salles) vérifié(e)s est demandée au format Excel (ou compatible) afin de pouvoir visualiser plus aisément pour l'Unité et les services centraux (SPL et SPS) l'ensemble des états de conformité (faciliter les tris et exploitation).

En outre, une fiche de vérification sera apposée de manière visible et durable sur les équipements mentionnant la date de la vérification et la conformité de l'équipement considéré sur **2 niveaux** :

- Conforme
- Non conforme

La mise en place d'un code couleur pour visualiser le niveau de conformité sera appréciée (conforme, non conforme).

A noter :

- Le traitement des factures relatives aux interventions ne pourra être effectué qu'à condition de l'édition du ou des rapports qui en découlent.
- En cas de constatation par le technicien en charge de la prestation d'une non-conformité devant faire l'objet d'une action corrective urgente, une information devra être faite immédiatement à l'unité.

5.2.4 Détails de la prestation par type d'équipement

▪ Les sorbonnes

Cette partie se rapporte à la vérification périodique des sorbonnes telle qu'elle est définie dans la norme NF XP X 15-203 (pour les sorbonnes qui relèvent de celle-ci c'est-à-dire avant 2005) et la série de normes NF EN 14175 et NF XP X 15-206 : août 2023 (sorbonnes après 2005).

Critères de conformité des sorbonnes selon la date de leurs fabrications

La vérification périodique des sorbonnes vise à vérifier le maintien de leurs performances vis-à-vis de la protection de l'opérateur.

a) Paramètres à mesurer

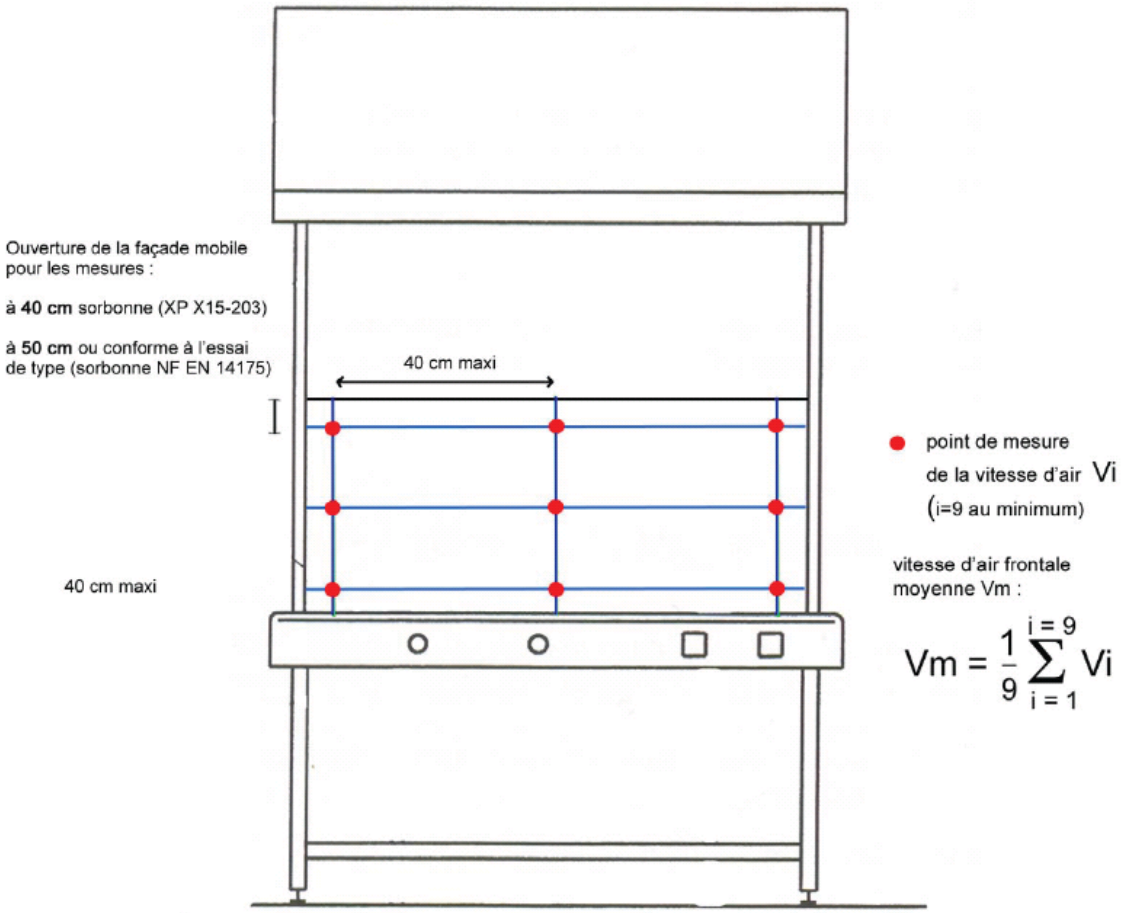
La prestation comprend pour chaque équipement :

- Examen visuel et contrôles :

- Examen de la présence des marquages et affichages adéquats ;
- Examen de l'intégrité physique ;
- Examen de l'état des surfaces internes et externes ;
- Examen de l'état des joints visibles ;
- Examen des dispositifs parachutes ;
- Examen des courroies en cuir pour les équipements qui en sont équipés ;
- Contrôle des dispositifs de sécurité tels que butée de façade mobile, débitmètre d'air, alarmes

- Mesure de la vitesse d'air frontale

La mesure de la vitesse d'air frontale est réalisée au moyen d'un anémomètre à fil chaud de type intégrateur à partir d'au minimum 9 points de mesure répartis dans le plan d'ouverture de la façade mobile selon le schéma ci-dessous. Pour chaque point, la mesure doit être intégrée sur une minute.



L'équipement est déclaré conforme si :

L'ouverture de la façade mobile étant réglée à 40 cm (ou à la hauteur indiquée dans l'essai de type pour les sorbonnes relevant de la norme NF EN 14175 ayant fait l'objet d'un tel essai. Se référer à la notice ou aux résultats de l'essai à la réception).

- **Vitesses d'air frontale : ≥ 0.4 m/s en tout point**
  (Selon les procédures décrites au 5.2 de la NF EN 14175-3 :2019 et au 5.4 de la NF EN 14175-4 :2005)

Attention pour les sorbonnes pour matières radioactives définies selon la NF EN 14175-8 :2022, le seuil de la NF M62-200 doit s'appliquer.

- Calcul du débit d'air extrait

Le débit d'air extrait (D) peut être mesuré directement ou extrapolé de la mesure de la vitesse d'air frontale moyenne (Vm) en appliquant la formule suivante :

D = Vm x S x 3600 (exprimé en m3 / h) (S étant la surface de l'ouverture de travail (m2))

La mesure du débit d'air extrait permet de vérifier le bon dimensionnement du motoventilateur.

Si la sorbonne est équipée d'un indicateur de débit d'air extrait, sa vérification ainsi que celle de l'alarme font partie de la prestation.

- Test fumigène

Il permet de visualiser le comportement aéraulique du flux d'air en mettant en évidence :
- le caractère directionnel du flux d'air ;
- les zones de fuite éventuelles hors de la sorbonne ou hors des conduits d'extraction ;
- les zones mortes éventuelles à l'intérieur de l'enceinte de la sorbonne.

A noter : pour les sorbonnes à débit variable relevant de la norme NF EN 14175, il sera tenu compte des préconisations de la partie 6 de la présente norme relative à ces équipements.

b) Présentation des résultats

Les résultats seront retranscrits dans un rapport (la forme et le contenu du rapport pourront être convenus conjointement par les parties).

Devront figurer **au minimum** dans ce rapport :

Des informations générales telles que :
- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;
- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :
- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;
- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- La référence normative ;
- Les dimensions

Les informations relatives aux conditions de réalisation des contrôles :
- Portes et fenêtres (ouverture ou fermeture) ;
- Hauteur d'ouverture de la façade mobile ;
- Niveau d'encombrement de la sorbonne ;
- Nombre de points de mesure ;

Les résultats des examens et mesures métrologiques :
- Les résultats des examens visuels et contrôles des dispositifs ;
- Les résultats des tests fumigènes en précisant la direction du flux, la présence de fuites et de zones mortes (nombre et emplacement) ;
- Les résultats des mesures de vitesse d'air frontale qui devront présenter l'ensemble des 9 points de mesure et la vitesse moyenne calculée à partir de ces dernières ;
- Le calcul du débit d'air extrait

Les conclusions :

Pour chacun des paramètres, le niveau de conformité sera indiqué par les mentions : « conforme » ou « non conforme ».
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utiles (notamment les recommandations quant au réglage de la hauteur de la façade mobile pour obtenir une vitesse d'air frontale conforme).

A noter : la capacité du titulaire de la prestation à mettre en œuvre le test de confinement à l'aide du gaz traceur SF6 selon la norme NF EN 14175-4 comptera favorablement lors de la phase de sélection consécutive à l'appel d'offre.

- **Les Enceintes pour Toxiques à Circulation d'Air Filtré ou ETRAF**

Cette partie se rapporte à la vérification périodique des ETRAF (quelle que soit leur type ou leur classe : type P, V ou PV / classe 1 ou 2) telle qu'elle est définie dans la norme NF X 15-211. Ces équipements sont dénommés actuellement sorbonnes à recirculation depuis l'actualisation de la norme en 2009.

La vérification périodique des ETRAF vise à vérifier le maintien de leurs performances vis-à-vis de la protection de l'opérateur et de l'environnement.

A noter : les opérations de maintenance de ces équipements (changement du filtre à charbon actif) ne sont pas prises en compte par la prestation.

a) Paramètres à mesurer

- Examen visuel et contrôles :

- Examen de la présence des marquages et affichages adéquats
- Examen de l'intégrité physique
- Examen de l'état des surfaces internes et externes
- Examen de l'état des joints visibles
- Examen du système d'extraction
- Vérification du bon fonctionnement des vérins pour les modèles à vitre frontale

- Mesure de la vitesse d'air frontale

Elle est réalisée conformément aux exigences normatives valant pour les sorbonnes sur 9 points de mesure en prenant soin d'adapter à la configuration du matériel.

L'équipement est déclaré conforme si :
La vitesse d'air frontale moyenne est comprise **entre 0,4 et 0,6 m / s**

- Test fumigène (attention si détection incendie présente dans la pièce)

Il permet de visualiser le comportement aéraulique du flux d'air en mettant en évidence :
- Le caractère directionnel du flux d'air ;
- Les zones de fuite éventuelles hors de la sorbonne ou hors des conduits d'extraction ;

- Les zones mortes éventuelles à l'intérieur de l'enceinte.

- Efficacité du dispositif de filtration

- Examen de l'adéquation entre le type de filtre équipant le matériel et les produits mis en œuvre
- Examen de la date du dernier changement du filtre (une ETRAF sera jugée conforme pour ce paramètre si cette date n'excède pas une année)
- Contrôle de l'état des préfiltres
- Contrôle de l'efficacité du filtre HEPA pour les ETRAF de type P ou PV (selon chapitre 5.4 de la norme NF XP X 15-211)
- Mesure des performances des filtres en mode de fonctionnement normal selon la procédure décrite dans la norme NF XP X 15-211
- Vérification du bon fonctionnement des alarmes
- Vérification de l'intégrité du filtre

b) Présentation des résultats

Les résultats seront retranscrits dans un rapport (la forme et le contenu du rapport pourront être convenus conjointement par les parties).

Devront figurer **au minimum** dans ce rapport :

Des informations générales telles que :
- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;
- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :
- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;
- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- Le type et la classe de l'appareil ;
- Les caractéristiques du ou des filtres ;
- Date du dernier changement du filtre ;
- Les dimensions
- Les produits couramment utilisés dans cette enceinte

Les informations relatives aux conditions de réalisation des contrôles :
- Portes et fenêtres (ouverture ou fermeture) ;
- Hauteur d'ouverture de la façade mobile ;
- Niveau d'encombrement de l'enceinte ;
- Nombre de points de mesure ;
- Conditions expérimentales de la mesure de l'efficacité du dispositif de filtration ;

Les résultats des examens et mesures métrologiques :

- Les résultats des examens visuels et contrôles des dispositifs ;
- Les résultats des tests fumigènes en précisant la direction du flux, la présence de fuites et de zones mortes (nombre et emplacement) ;
- Les résultats des mesures de vitesse d'air frontale qui devront présenter l'ensemble des 9 points de mesure et la vitesse moyenne calculée à partir de ces dernières ;
- Les résultats de l'efficacité du dispositif de filtration

Les conclusions :
Pour chacun des paramètres, le niveau de conformité sera indiqué par les mentions : « conforme » ou « non conforme ».
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

- **Les Postes de Sécurité Microbiologique**

Cette partie se rapporte à la vérification périodique des Postes de Sécurité Microbiologique (PSM) de types I et II telle qu'elle est définie dans les normes NFX 44-201 pour les PSM acquis avant 2003 et NF EN 12469 pour les PSM acquis à partir de 2003.

La vérification périodique des PSM vise à vérifier le maintien de leurs performances vis-à-vis de la protection de l'opérateur et de l'environnement.

A noter : les opérations de maintenance de ces équipements (changement du filtre HEPA) ne sont pas prises en compte par la prestation.

a) Paramètres à mesurer

La prestation comprend pour chaque équipement :

- Examen visuel et contrôles :

- Examen de la présence des marquages et affichages adéquats
- Examen de l'intégrité physique
- Examen de l'état des surfaces internes et externes
- Examen de l'état des joints visibles
- Examen du système d'extraction
- Examen des courroies en cuir pour les équipements qui en sont équipés
- Vérification du bon fonctionnement des vérins pour les modèles à vitre frontale à ouverture fixe.

- Mesure de la vitesse moyenne d'écoulement de l'air entrant et descendant

Elle est réalisée conformément aux exigences de la norme NFX 44-201 ou de la norme NF EN 12469.

L'appareil est déclaré conforme si :

- La vitesse moyenne d'écoulement de l'air entrant est comprise **entre 0,7 et 1,0 m / s** pour un PSM de type I et **supérieure à 0,4 m / s** pour un PSM de type II

- La vitesse moyenne d'écoulement de l'air descendant est comprise entre **0,25 et 0,5 m / s** pour un PSM de type II (ne s'applique pas au PSM de type I).

- Test fumigène

Il permet de visualiser le comportement aéraulique du flux d'air en mettant en évidence :
- Le caractère directionnel du flux d'air ;
- Les zones de fuite éventuelles hors du PSM ;
- Les zones mortes éventuelles à l'intérieur de l'enceinte du PSM.

- Efficacité du dispositif de filtration

- Détermination de la classe d'empoussièrement du dispositif de filtration par comptage particulaire
- Vérification que les filtres HEPA sont au moins de la classe H14 telle que définie dans la norme NF EN 14664 partie 1 à 3
- Vérification de l'intégrité du filtre de soufflage par test EMERY ou équivalent (ne s'applique pas aux PSM de type I) quand le PSM a changé de place ou quand il y a eu changement de filtres pour s'assurer de l'étanchéité. Sinon, procéder à un balayage du filtre au compteur de particules.
- Vérification de l'intégrité du filtre d'extraction lorsque les conditions d'implantation du PSM le permettent par test EMERY ou équivalent quand le PSM a changé de place ou quand il y a eu changement de filtres pour s'assurer de l'étanchéité. Sinon, procéder à un balayage du filtre au compteur de particules.

b) Présentation des résultats

Les résultats seront retranscrits dans un rapport (la forme et le contenu du rapport pourront être convenus conjointement par les parties).

Devront figurer **au minimum** dans ce rapport :

Des informations générales telles que :
- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;
- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :
- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;
- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- Le type de l'appareil (I ou II) ;
- Les caractéristiques du ou des filtres ;
- Date du dernier changement du filtre ;
- Les dimensions

Les informations relatives aux conditions de réalisation des contrôles :
- Portes et fenêtres (ouverture ou fermeture) ;

- Hauteur d'ouverture de la façade mobile ;
- Niveau d'encombrement du PSM ;
- Nombre de points de mesure pour la mesure de la vitesse d'air d'écoulement ;
- Conditions expérimentales de la mesure de l'efficacité du dispositif de filtration ;

Les résultats des examens et mesures métrologiques :

- Les résultats des examens visuels et contrôles des dispositifs ;
- Les résultats des tests fumigènes en précisant la direction du flux, la présence de fuites et de zones mortes (nombre et emplacement) ;
- Les résultats des mesures de vitesse d'air d'écoulement qui devront présenter la totalité des points de mesure et la vitesse moyenne calculée à partir de ces dernières ;
- Les résultats de l'efficacité du dispositif de filtration

Les conclusions :
Pour chacun des paramètres, le niveau de conformité sera indiqué par les mentions : « conforme » ou « non conforme ».
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

- **Les hottes d'aspiration**

Cette partie se rapporte à la vérification périodique des hottes d'aspiration.

Ces équipements concernés sont :
- les hottes ;
- les hottes sur pied :
- les hottes suspendues ou en dôme.

Certaines hottes commerciales répondent à l'ancienne norme NF X 15-210 ou sinon il faudra leur appliquer la référence aux exigences prescrites dans le « Guide Pratique de Ventilation n° 0 : « Principes généraux de ventilation » ED 695 ; INRS ; 1989 ».

a) Paramètres à mesurer

La prestation comprend pour chaque équipement :

- Examen visuel et contrôles :

- Examen de l'intégrité physique
- Examen de l'état des surfaces internes et externes
- Examen de l'état des joints visibles
- Contrôle des dispositifs de sécurité tels que butée de façade mobile et alarmes si existants

- Mesure de la vitesse d'air d'aspiration

La vitesse des vitesses d'air est réalisée de la même manière que pour les sorbonnes soit dans le plan d'ouverture soit au niveau de l'opérateur. Une valeur moyenne minimale de **0,5 m / s** est retenue comme critère de conformité.

Pour les hottes ressemblant aux sorbonnes, la mesure se fait en 9 points dans le plan de l'ouverture.

Pour les hottes suspendues ou en dôme, il convient de déterminer quelle est la vitesse de captage retenue (voir tableau ci-dessous) pour avoir la conformité.

Conditions de dispersion du polluant	Exemples	Vitesse de captage (m/s)
Émission sans vitesse initiale en air calme	• Évaporation de réservoirs • Dégraissage	0,25-0,5
Émission à faible vitesse en air modérément calme	• Remplissage intermittent de fûts • Soudage • Brasage à l'argent • Décapage • Traitements de surface	0,5-1,0
Génération active en zone agitée	• Remplissage de fûts en continu • Ensachage de sable pulvérisé • Métallisation (toxicité faible) • Perçage de panneaux en amiante-ciment	1,0-2,5
Émission à grande vitesse initiale dans une zone à mouvement d'air très rapide	• Meulage • Décapage à l'abrasif • Machine à surfacer le granit	2,5-10

- Test fumigène

Il permet de visualiser le comportement aéraulique du flux d'air en mettant en évidence :

- Le caractère directionnel du flux d'air ;
- Les zones de fuite éventuelles hors de la hotte ;
- Les zones mortes éventuelles à l'intérieur de l'enceinte.

b) Présentation des résultats

Les résultats seront retranscrits dans un rapport (la forme et le contenu du rapport pourront être convenus conjointement par les parties).

Devront figurer **au minimum** dans ce rapport :

Des informations générales telles que :

- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;
- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :

- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;
- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- Le type de l'appareil (hotte type sorbonne, hotte sur pied, hotte suspendue) ;

- Les dimensions

Les informations relatives aux conditions de réalisation des contrôles :
- Portes et fenêtres (ouverture ou fermeture) ;
- Hauteur d'ouverture de la façade mobile ;
- Niveau d'encombrement de la hotte ;
- Nombre de points de mesure pour la mesure de la vitesse d'air d'aspiration ;

Les résultats des examens et mesures métrologiques :
- Les résultats des examens visuels et contrôles des dispositifs ;
- Les résultats des tests fumigènes en précisant la direction du flux, la présence de fuites et de zones mortes (nombre et emplacement) ;
- Les résultats des mesures de vitesse d'air d'aspiration qui devront présenter la totalité des points de mesure et la vitesse moyenne calculée à partir de ces dernières ;

Les conclusions :
Pour chacun des paramètres, le niveau de conformité sera indiqué par les mentions : « conforme » ou « non conforme ».
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

- **Autres dispositifs de ventilation spécifique : BOA et Armoires de stockage**

Pour les « **BOA ou bras orientable aspirant** », il sera fait référence aux exigences prescrites dans le « Guide Pratique de Ventilation n° 0 : « Principes généraux de ventilation » ED 695 ; INRS ; 1989 »

Conditions de dispersion du polluant	Exemples	Vitesse de captage (m/s)
Émission sans vitesse initiale en air calme	• Évaporation de réservoirs • Dégraissage	0,25-0,5
Émission à faible vitesse en air modérément calme	• Remplissage intermittent de fûts • Soudage • Brasage à l'argent • Décapage • Traitements de surface	0,5-1,0
Génération active en zone agitée	• Remplissage de fûts en continu • Ensachage de sable pulvérisé • Métallisation (toxicité faible) • Perçage de panneaux en amiante-ciment	1,0-2,5
Émission à grande vitesse initiale dans une zone à mouvement d'air très rapide	• Meulage • Décapage à l'abrasif • Machine à surfacer le granit	2,5-10

Devront figurer **<u>au minimum</u>** dans ce rapport :

Des informations générales telles que :
- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;

- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :
- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;
- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- Le type de l'appareil ;
- Les dimensions

Les conditions de dispersion du polluant retenues. (voir tableau ci-avant)

Les paramètres aérauliques :
- La surface de captation
- La vitesse source d'aspiration
- La vitesse moyenne de la vitesse source d'aspiration
- Le débit
- La vitesse de la zone de pollution (ou vitesse de captage)
- La distance d'efficacité

Les résultats des examens de la visualisation du flux d'air :
- Les résultats au niveau du dispositif de captage ;
- Les résultats au niveau de l'émission du polluant ;
- Les résultats au niveau de la distance d'efficacité visuelle ;

Les conclusions :
Pour les paramètres du dispositif de captage et de l'émission du polluant, le niveau de conformité sera indiqué par les mentions : « conforme » ou « non conforme ».
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

Pour les « **armoires de stockage** », il sera fait référence à la NF EN 14-170-1

Des informations générales telles que :
- L'unité de recherche concernée et ses coordonnées ;
- Le nom de la personne ressource de l'unité pour l'équipement considéré ;
- Le lieu d'implantation de l'équipement considéré (site, bâtiment, étage) ;
- L'identité de l'organisme en charge de la vérification périodique ;
- Le nom du technicien en charge de la vérification périodique ;
- La date de la vérification périodique

Des informations relatives à l'équipement vérifié :
- Numéro du local ou Numéro d'identification interne à l'unité
- La marque et le modèle ;

- L'année d'acquisition ;
- Le numéro de série ;
- Le type de l'appareil ;
- Les dimensions

Les informations relatives aux conditions de réalisation des contrôles :
- Portes et fenêtres (ouverture ou fermeture) du local ;
- Niveau d'encombrement ;
- Nombre de d'équipements dans la pièce ;

Les résultats des examens et mesures métrologiques :
- Les résultats du taux de renouvellement horaire (vol/h) en fonction de la valeur cible donnée par la NF EN 14-170 ;
- La visualisation du débit d'air dans le volume de stockage ;

Les conclusions :
Pour le paramètre du taux de renouvellement horaire, indiquer le résultat par rapport à la valeur cible donnée par la NF EN 14-170.
Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

- **Installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail (uniquement salles collectives à pollution non spécifique munies d'une VMC)**

Arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail :

Article 3
« Locaux à pollution non spécifique
1. Pour les locaux à pollution non spécifique, le dossier de valeurs de référence mentionné à l'article 2 (a) doit comporter les informations suivantes :
- débit global minimal d'air neuf ;
- débit minimal d'air neuf par local ;
- pressions statiques ou vitesses d'air, en des points caractéristiques des installations, associées à des débits ;
- caractéristiques des filtres installés, classe d'efficacité, perte de charge initiale et maximale admise.
2. **Au minimum une fois par an**, les opérations suivantes doivent être effectuées et leurs résultats portés sur le dossier de maintenance mentionné à l'article 2 (b) :
- contrôle du débit global minimal d'air neuf de l'installation ;
- examen de l'état des éléments de l'installation (système d'introduction et d'extraction, gaines, ventilateurs) et plus particulièrement de la présence et de la conformité des filtres de rechange par rapport à la fourniture initiale (caractéristique, classe d'efficacité), de leurs dimensions, de leur perte de charge ;
- examen de l'état des systèmes de traitement de l'air (humidificateur, batterie d'échangeurs) ;
- lorsque le dossier de valeurs de référence est constitué, contrôle des pressions statiques ou des vitesses d'air aux points caractéristiques de l'installation. »

› Article R4222-6

Version en vigueur depuis le 01 mai 2008

Création Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

Lorsque l'aération est assurée par ventilation mécanique, le débit minimal d'air neuf à introduire par occupant est fixé dans le tableau suivant :

DESIGNATION DES LOCAUX	DEBIT MINIMAL d'air neuf par occupant (en mètres cubes par heures)
Bureaux, locaux sans travail physique	25
Locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45
Autres ateliers et locaux	60

Les conclusions :
Indiquer selon les débits mesurés et le nombre de personnes présentes dans la salle (nombre de chaise présente pour une salle de réunion par exemple), la conformité ou non de la salle par rapport au code du travail. Le titulaire de la prestation prendra soin d'indiquer toute observation ou avis qu'il jugera utile.

5.3 . Nature des prestations du lot n°3

Pour rappel, le lot n°3 concerne :

⇒ Vérifications réglementaires périodiques des équipements de laboratoire (centrifugeuses, Autoclaves / Générateurs de vapeur APHP (type chaudière électrique), Appareils et accessoires de levage : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Elingues / Poulies / Manilles / Sangles / Crics / Transpalette)

La prestation consiste à :

✓ Effectuer les examens, mesures, essais prévus par les arrêtés au niveau de l'ensemble des composants des équipements, afin de s'assurer qu'ils présentent toujours les caractéristiques conformes à la règlementation.

A l'issue de ces vérifications, le TITULAIRE délivre un rapport d'intervention pour chaque Unité en **2 exemplaires numériques** : 1 pour le « contact Unité » et 1 envoie à marie-laure.bernard@cnrs.fr . Un accès sur une plateforme de téléchargement est **OBLIGATOIRE** (prévenir le « contact Unité » et « marie-laure.bernard@cnrs.fr » de la disponibilité du rapport). Dans ce rapport, il sera précisé :

- Le nom de l'établissement et celui du bâtiment ;
- Les renseignements généraux et administratifs ;
- La liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées ;
- La hiérarchisation des risques inhérents aux non-conformités conformément aux derniers textes en vigueur et la liste des prescriptions en conséquence pour la remise à niveau de l'installation ;
- Les caractéristiques principales des installations vérifiées ;
- Le récapitulatif des observations ;
- L'examen des dispositions réglementaires par référence aux articles des textes en vigueur ;

- La vérification des installations – mesures et essais ;
- L'énumération des prescriptions réglementaires ;
- Avis.

Ce **rapport** devra être **remis dans un délai de 15 jours** au plus après l'intervention.

- **Pour les contrôles 1 fois tous les 6 mois par organisme accrédité**

  - les **appareils de levage MOBILES : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Crics / Transpalette**
  Article R.4323-23 du Code du travail
  Article R.4323-22 du Code du travail
  Article R.4323-28 du Code du travail
  Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
  Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

  Points vérifiés sur les équipements (par exemple)
  La vérification se compose :
  - d'un examen de l'état de conservation des parties accessibles, et visibles sans démontage.
  - d'un essai de fonctionnement.
  L'examen de l'état de conservation comporte des examens visuels destinés à :
  - apprécier l'état de conservation de l'équipement de travail.
  - déceler les défectuosités ou les détériorations apparentes (usures, déformations, corrosions, fissures, assemblages défectueux, ...) susceptibles de créer un danger. Il peut comporter, en tant que de besoin, des essais et manœuvres pour apprécier le fonctionnement des mécanismes à vide et des divers dispositifs (tels que éclairage, signalisation, avertisseur sonore, etc.).
  L'essai de fonctionnement est destiné à :
  - apprécier le bon fonctionnement des principaux mécanismes de l'appareil, à vide et en charge.
  - s'assurer de l'efficacité de fonctionnement des dispositifs de protection installés sur l'appareil.
  (Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs…)

- **Pour les contrôles 1 fois par an par organisme accrédité**

  - les **centrifugeuses,** les **broyeurs / mélangeurs**
  Machine - Examen de l'état de conservation et essais de fonctionnement.
  Référentiel de vérification : Arrêtés des 5 mars et 4 juin 1993 ou 24 juin 1993.
  Note technique DRT n° 9 du 2 août 1995 relative aux vérifications générales périodiques des équipements de travail.
  Tous les équipements de travail doivent être réglés, entretenus et vérifiés régulièrement de manière à préserver la sécurité et la santé des travailleurs dans le cadre de l'obligation générale de sécurité (article L.4321-1 du Code du travail).

  Points vérifiés sur l'équipement (par exemple)

ELEMENTS CONSTITUTIFS : Stabilité / Etat général des éléments / Propreté - Fuites externes
EQUIPEMENT ELECTRIQUE : Equipements et canalisations / Dispositif de séparation
PROTECTION CONTRE LES RISQUES LIES AUX ELEMENTS MOBILES : Organes mobiles de transmission / Organes mobiles de travail
PROTECTEUR(S) MOBILE(S) : Protecteurs / Dispositif(s) de sécurité associé(s) au(x) protecteur(s) / Réglage des capteurs / Interdiction de l'ouverture avant l'arrêt des éléments mobiles
ELEMENTS MECANIQUES : Fonctionnement / Freinage
ORGANES DE SERVICE ET SIGNALISATION : Identification des organes de service / Etat des organes de service / Arrêt normal / Avertisseurs sonores ou lumineux / Signalisation / Consignes / Indicateurs / Appareils de mesure
PROTECTEUR(S) FIXE(S) : Protecteurs / Maintien en place des protecteurs /Fixation des protecteurs
AUTRE(S) DISPOSITIF(S) DE PROTECTION OU DISPOSITION : Eléments constitutifs / Fixation des composants / Arrêt ou dégagement provoqué par la manœuvre du dispositif

- les **appareils de levage FIXES : grue d'atelier / Palan à bras / Table élévatrice / Crics**
Article R.4323-23 du Code du travail
Article R.4323-22 du Code du travail
Article R.4323-28 du Code du travail
Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

Points vérifiés sur les équipements (par exemple)
La vérification se compose :
- d'un examen de l'état de conservation des parties accessibles, et visibles sans démontage.
- d'un essai de fonctionnement.
L'examen de l'état de conservation comporte des examens visuels destinés à :
- apprécier l'état de conservation de l'équipement de travail.
- déceler les défectuosités ou les détériorations apparentes (usures, déformations, corrosions, fissures, assemblages défectueux, ...) susceptibles de créer un danger. Il peut comporter, en tant que de besoin, des essais et manœuvres pour apprécier le fonctionnement des mécanismes à vide et des divers dispositifs (tels que éclairage, signalisation, avertisseur sonore, etc.).
L'essai de fonctionnement est destiné à :
- apprécier le bon fonctionnement des principaux mécanismes de l'appareil, à vide et en charge.
- s'assurer de l'efficacité de fonctionnement des dispositifs de protection installés sur l'appareil.
(Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs…)

- les **accessoires de levage : Elingues / Poulies / Manilles / Sangles**
Article R.4323-23 du Code du travail
Article R.4323-22 du Code du travail
Article R.4323-28 du Code du travail
Arrêté du 1° mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1° mars 2004

Points vérifiés sur les équipements (par exemple)
La vérification se compose :
- d'un examen de l'état de conservation.
L'examen de l'état de conservation comporte des examens visuels destinés à :
- apprécier l'état de conservation de l'équipement de travail.
- déceler les défectuosités ou les détériorations apparentes (usures, déformations, corrosions, fissures, assemblages défectueux, ...) susceptibles de créer un danger. Il peut comporter, en tant que de besoin, des essais et manœuvres pour apprécier le fonctionnement des accessoires.

- **Pour les contrôles tous les 24 mois par organisme accrédité**

  - Les **Autoclaves (type ACAFR) / Générateurs de vapeur APHP**
    EQUIPEMENT SOUS PRESSION
    Référentiel : Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 et Code de l'Environnement art. R 557-14-4

ARTICLE 6 – ORDRE D'EXECUTION DES VISITES

Le TITULAIRE du marché présente des dates d'interventions au CNRS. Afin de procéder aux vérifications dans les meilleures conditions possibles sans perturber le travail des personnels CNRS, le titulaire établit un planning d'exécution par bâtiment et le soumet au CNRS pour validation.

- Concernant le **LOT 1** et plus précisément le contrôle périodique annuel des installations électriques, les équipements branchés électriquement (appareils électriques amovibles) lors du contrôle périodique feront l'objet d'une vérification (mise à la terre, examen du câble d'alimentation et de la fiche de la prise de courant…). L'état de conformité de ces équipements fera l'objet d'une partie séparée dans le rapport de vérification périodique des installations électriques permanentes.

ARTICLE 7 – LIEUX D'EXECUTION ET BATIMENTS CONCERNES

Site n°1

- Bâtiment Délégation – Esplanade des Arts et Métiers – BP 105 – 33402 Talence : 1 960 m2 (S.H.O.N.) (bâtiment de type administratif)

Site n°2

- Bâtiment Restaurant – Allée de la Boëtie – 33600 Pessac : 840 m2 (S.H.O.N.) (bâtiment restaurant)

Site n°3

- Bâtiment Château de Brivazac – Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : Salles Formations : 190 m² / Médico-social : 275 m² / CAES : 375 m² / CLE : 331 m² (salles de type administratives)

Site n°4

- Bâtiment CRPP – 115 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 6 756 m² + Bunker 102 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°5

- Bâtiment LCTS – 3 Allée de la Boëtie – 33600 Pessac : 2 919 m² + Bunker 54 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°6

- Bâtiment ICMCB – 87 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 8 124 m² + Locaux techniques 365 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°7

- Bâtiment Cryogénie – 87 Avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 200 m² (bâtiment de type scientifique)

Site n°8

- Bâtiment PLACAMAT – 87 avenue du Docteur Schweitzer – 33600 Pessac : 2 383 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°9

- Bâtiment Maison des suds – 12, Esplanade des Antilles – 33607 Pessac : 3 672 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°10

- Bâtiment IBGC – 1, rue Camille Saint-Saëns – 33077 Bordeaux Cedex : 3 552 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Site n°11

- Bâtiment CEBC- 405 route de Prissé-la-Charrière – 79360 Villiers-en-Bois : 5 739 m² (bâtiment de type administratif et scientifique)

Bâtiments concernés

Site	*Nom du bâtiment*	*Année de construction*	*SHON m²*
1	**Délégation**	**1987**	**1 960**
2	**Restaurant**	**1981**	**840**
3	**Château de Brivazac**	**XIXème**	**1 171**
4	**CRPP**	**1964**	**6 858**
5	**LCTS**	**1991**	**2 973**
6	**ICMCB**	**1994**	**8 489**
7	**Cryogénie**	**2003**	**200**
8	**PLACAMAT**	**2012**	**2 383**
9	**Maison des Suds**	**1967**	**3 672**
10	**IBGC**	**1976**	**3 552**
11	**CEBC**	**1954**	**5 739**

Description des installations pour l'ensemble des lots (voir tableau annexe 1)

ANNEXE I

Elément à contrôler		ICMCB	Bâtiment Cryogénie	PLACAMAT	CRPP	LCTS	IBGC	Délégation	MDS	Restaurant	Château Brivazac	CEBC
Lot n°1 : installations électriques, ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes, portes et portails automatiques ou semi-automatiques et barrières, dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (ancre structurelle / dispositif d'ancrage / ligne de vie), installations thermiques chaudières (> 400 kW et < 20 MW), installations gaz et installations de production de chaleur et/ou froid												
Installations électriques permanentes		8 124 m² + Locaux techniques 365 m²	200 m2	2 383 m²	6 756 m² + Bunker 102 m²	2 919 m² + Bunker 54 m²	3 552 m²	1 960 m2	3 672 m²	840 m2	Salles Formations : 190 m² / Médico-social : 275 m² / CAES : 375 m² / CLE : 331 m²	5 739 m²
Ascenseurs		1 (ascenseur-monte-charge)		1 (ascenseur-monte-charge)	1		1	1	1			
Et Contrôle Technique tous les 4 ans (au lieu de tous les 5 ans) (Arrêté du 07/08/2012 modifié)		1		1	1		1	1	1			
Monte-charges					1 (+1) + 1 plateforme à ciseaux							
Elévateurs de personne dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/s installés à demeure							1				1	

Portes et portails automatiques ou semi-automatiques		6 (Portes horizontales ouverture automatique) 4 (Barrières de parking)			3 (2 portes auto ouverture horizontale et 1 porte sectionnelle atelier)	1 barrière auto de parking		1 barrière auto 3 portes sectionnelles 3 portes automatiques 1 Kardex	1 barrière à chaîne		1 portail auto	3
Dispositif d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur								1 (ligne de vie en toiture)				6
Chaudière d'une puissance nominale > 400 kW et < 20 MW alimentée par un combustible liquide ou gazeux		2 (1 : 700kW / 1 : 510kW)			2 (de 400 kW chacune)		1 (403 kW)		2 (de 450 kW chacune)			
Installations de production d'eau chaude sanitaire (ECS)						1				1		
Installations chaufferie / gaz		1		1	1		1	1	1	1	1	
Installations gaz / cuisson										1		1 (Restaurant du CEBC)
Lot n°2 : Equipements de ventilation spécifique												

Sorbonnes XPX-15-203		70			2	2	1					1
Sorbonnes XPX-15-206		30		6	30 (+10 ?)	11	12					
Hottes		12	1			1						
Armoires ventilées		47			9	12	5					1
BOA (Bras Orientable Aspirants)		127	1	6	4	35	1					1
Hottes Flux Laminaire		2					9					
ETRAF					6		1					3
PSM		1			7		13					
Lot n°3 : Equipements de laboratoire (centrifugeuses, autoclaves, générateurs de vapeur APHP - type chaudière électrique) et appareils et accessoires de levage (grues d'atelier, palans à bras, tables élévatrices, élingues, poulies, manilles, sangles, crics, transpalettes)												
Centrifugeuses		11			22		72					5
Broyeurs / mélangeurs		18										
Autoclaves (type ACAFR)		2			1		3					
Générateurs vapeur APHP					2		1					
Grue d'atelier						1						
Palan à bras		2			2	1	1					
Table élévatrice					1							
Elingues					9							
Poulies					3							
Manilles					4							
Sangles					2							
Crics					2							1
Transpalettes		3			2	1	2					
Tracteur utilisé en levage												1