Institut National de Recherche pour l'Agriculture,
l'Alimentation et l'Environnement
Centre Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes
Route de Theix - 63122 St Genès Champanelle

MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES ET SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES - CCTP

Administration contractante :

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT

Etablissement public de l'Etat à caractère Scientifique et Technologique

OBJET

CONTRAT DE MAINTENANCE DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE DU CENTRE INRAE CLERMONT-AUVERGNE-RHONE-ALPES

SSI 2027-2030

Centre de Recherches Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes
63122 Saint-Genès-Champanelle

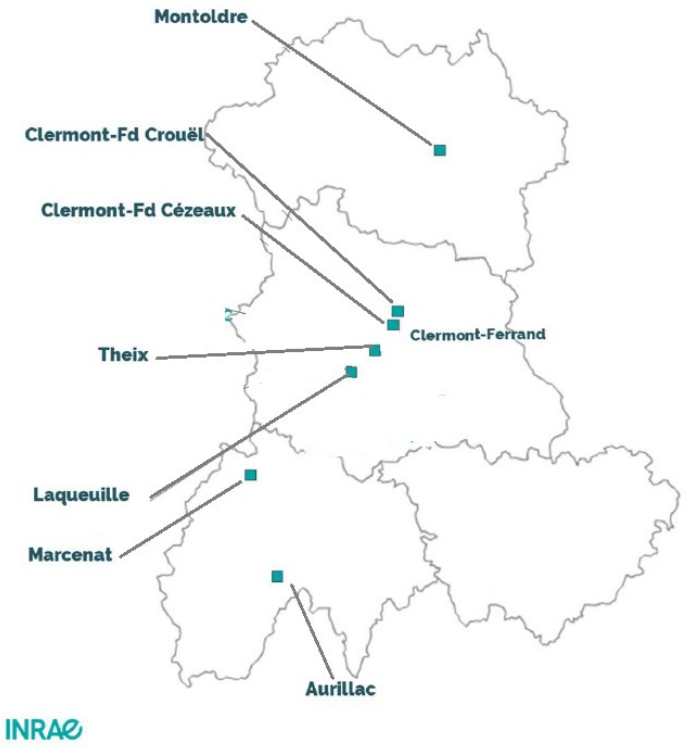
I- OBJET DU MARCHE :

Le présent descriptif concerne la **Maintenance** totale et la **Mise à niveau** du Système de sécurité Incendie de l'ensemble des sites du centre INRAE Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes.

En résumé,
Sur les sites INRAE Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes le système de détection incendie est déployé sur l'ensemble des sites, tous les bâtiments ne sont pas équipés de détection, le type d'équipement est variable suivant les bâtiments et les sites, INRAE est un établissement recevant des travailleurs et l'équipement minimum est de type 4, cependant de nombreux bâtiments sont équipés avec de la détection essentiellement dans les circulations et les laboratoires pour protéger les personnes et les biens. Seul le site les CEZEAUX est classé ERP de catégorie 5.
Des mises à niveau ont été réalisés récemment, en particulier sur THEIX et CROUEL : Remplacement et/ou ajout de centrales de détection, soit dans des bâtiments existants non équipés, soit lors de rénovations ou de constructions.

Sont concernés par le marché les sites de :
Clermont Ferrand : Theix, Crouël, les Cézeaux (63), Laqueuille (63), Montoldre (03), Marcenat (15), Aurillac (15).

Carte des 7 implantations INRAE à maintenir Pour Clermont ARA :



1) MAINTENANCE et ENTRETIEN :

Les 7 sites sont équipés de systèmes de sécurité incendie à maintenir et entretenir dans le cadre du présent marché.

Les maintenances seront réalisées selon les prescriptions techniques du présent cahier des charges, de ceux des fabricants, les normes de maintenance (norme NFS 61-933) et selon les règles de l'art.
La localisation et le descriptif des sites figurent en annexe au présent CCTP.

Par maintenance totale, on entend :

- ✓ L'ensemble des opérations de maintenance préventive et de vérification périodique,
- ✓ Les maintenances correctives et dépannages éventuels.

Ces interventions de maintenance sont incluses dans le **coût annuel forfaitaire** de la maintenance établie par centrale.

Le marché prévoit également des prestations hors forfait (exclusions) relatives aux prestations indiquées dans l'article II.4.1 du présent CCTP. Toutes les opérations de remplacement n'entrant pas dans le cadre de la maintenance, feront l'objet de prestations « hors marché forfaitaire ».

Le cadre général des prestations concerne les matériels suivants (liste non exhaustive) :

Détection Automatique & Manuelle	Déclenchement manuel et déclenchement automatique des détecteurs nécessaires à la détection
Compartimentage	Fermeture automatique des portes résistantes au feu, clapets coupe-feu, etc…
Évacuation	Diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues, etc…

Tous les travaux de remplacement n'entrant pas dans le cadre de la maintenance, feront l'objet de prestations « hors marché forfaitaire ».

II- GENERALITES

1) REGLEMENTATION ET NORMES EN VIGUEUR

Les installations sont définies conformément à la réglementation Française, normes et D.T.U en vigueur lors de l'appel d'offres. Elles sont réalisées conformément à ces spécifications, ainsi qu'aux règles professionnelles et règles de l'art en vigueur au moment de la réalisation des travaux.

- **Réglementation :**

Sont applicables, entre autres, les documents rappelés ci-dessous sans que cette liste soit considérée comme limitative :

- APSAD R7, R16 et R17;
- Décret 2002-460 du 4 avril 2002;
- UTE C 15-103;
- UTE C 18-510;
- Règlement de sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans les Établissements Recevant du Public (ERP) : arrêté du 25 juin 1980 et arrêté du 22 juin 1990;
- Instructions techniques : n°246 (désenfumage dans les ERP), n°247 (mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage) et n°248 (systèmes d'alarmes utilisés dans les ERP);
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de la santé publique ;
- Code du travail ;
- Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de la santé du travail ;

- **Normes :**

Sont applicables en général, toutes les normes françaises concernant les canalisations et le matériel installé, et notamment :

- Norme EN 54-4 relative aux systèmes de détection et d'alarme incendie –Équipement d'alimentation électrique ;
- Normes NF 54 -1 à 54 -5, 54-7, 54 –10 à 54 -12; NF54-21
- Normes NF S 61-630 à NF S 61-940 et NFS 61-970 relatives aux systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie ;
- Norme NF C 15-100 relative aux installations électriques basse tension « règles » et ses additifs.
- Règles de l'art spécifiées par l'UNION TECHNIQUE DE L'ELECTRICITE, en particulier aux dispositions de la norme NFC 15.100 et tous ces additifs (dernière édition parue à ce jour) ;
- NFC 48-150;
- C 62.410 et suivantes pour l'appareillage ;
- C32 013 et suivantes pour les câbles ;
- C61 100 et 62 410 et suivantes pour l'appareillage ;
- NFC 20-010, classification des degrés de protection procurés par les enveloppes ;
- NFS 61-950,61-961,61-962, 61 965, 61-966; 61-931,61-932,61-937,
- FD S 61-949, 61-965.

- **Documents Techniques Unifiés** :

L'ensemble des Documents Techniques Unifiés « D.T.U ».

- **L'installation sera maintenue conformément aux exigences :**

- ❖ Du code du travail (mai 2008) plus particulièrement les articles :
  - ➢ L4121-1 concernant la responsabilité de l'employeur pour prendre les mesures pour assurer la sécurité des travailleurs
  - ➢ R4224-17 concernant l'entretien et vérification selon périodicité appropriée des installations de sécurité des lieux de travail
  - ➢ R4227-34 concernant les systèmes d'alarmes sonores
  - ➢ R4227-39 concernant les essais, exercices pour personnel (2 fois par an)

- ❖ Brochure 5659 maintenance des installations de détection incendie des **Marchés publics**
  - ➢ **Annexe au C.C.P.** « Remplacement à l'identique des détecteurs »; « Contrôle des sources électriques et de la communication »; « Essais fonctionnels sur détecteurs »

- **Pour les ERP**

- ❖ De la norme NFS 61-933 (AFNOR) définissant les Règles d'Exploitation et de Maintenance.

À titre informel les bâtiments INRAE sont ERT, seuls les bâtiments du site « les Cézeaux » sont ERP catégorie 5.

- **Pour les industries**

- ❖ APSAD - Règle R7 d'installation Détection automatique d'incendie articles :
  - ➢ **Article 5 :** Vérifications périodiques et maintenance

- ❖ APSAD - Règle R13 d'installation Extinction automatique à gaz articles :
  - ➢ **6.** Maintenance, vérifications périodiques
  - ➢ **6. 1.2.2** Vérifications annuelles : « L'intégrité du local doit être vérifiée, soit par un essai à l'infiltromètre, soit par un lâcher réel d'agent extincteur avec mesure des concentrations ».

- **Documents Particuliers** :

Les entreprises sont également tenues de respecter les documents particuliers de mise en œuvre des fabricants, ou avis techniques.

Cette énumération de la réglementation n'est donnée qu'à titre d'information. Elle ne peut constituer une énumération limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois, etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux autres qui lui sont imposés.

En outre le titulaire du marché et ses exécutants devront se conformer aux règles et prescriptions émises par les techniciens du service Patrimoine INRA en particulier concernant la mnémonique à employer, les typologies de matériels ou les modes de pose et d'installation.

2) RECEPTION DES SITES AVANT PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS

Connaissance du site :

A l'occasion de la présentation commune du contrat et des questions posées en cours de consultation, le titulaire a pris connaissance de l'état des lieux des sites et leurs complexités.
Cette reconnaissance porte notamment :

- ✓ Sur l'état général des lieux et le détail quantitatif des équipements existants ;
- ✓ La nature des matériels et équipements constituant les existants et leur degré de conservation
- ✓ L'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être vérifiés et entretenus afin de déterminer les possibilités de remplacement à l'identique ou le cas échéant par des produits analogues, similaires, homologués, et conforme à la réglementation.
- ✓ L'accès aux ouvrages

Le titulaire est donc réputé avoir pris connaissance de toutes les conditions ayant une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et le coût des prestations à réaliser.
Aucune plus-value ou indemnité particulière pour méconnaissance d'inconvénients, sujétions ou difficultés de quelque nature que ce soit ne pourront être réclamés. Aussi, le titulaire contractant déclare être parfaitement informé de la constitution et de l'état des installations et renonce à faire état ultérieurement de difficultés provenant de l'état ou de l'exécution de ces installations.

NB : Pendant l'exécution du présent marché, un certain nombre de bâtiments feront l'objet d'une réhabilitation lourde au cours de laquelle, les installations de SSI seront modernisées, réorganisées et remises en service[1].
Lors des raccordements aux ouvrages sous contrat (exemple nouvelle boucle sur CMSI maintenu), des essais de bon fonctionnement et, en particulier, **des réceptions de travaux, le titulaire du marché sera convoqué pour un état des lieux fonctionnel contradictoire**. Il est entendu que l'installateur titulaire du lot courant faible restera responsable de ses ouvrages tout le temps de la garantie de parfait achèvement et/ou de bon fonctionnement.
Avant la fin de période de garantie (2 ans), un état des lieux contradictoire sera à nouveau programmé avant prise en charge des ouvrages concernés par le mainteneur titulaire du présent marché.
Après ces deux convocations, et sans réaction dument motivée de sa part, il sera dès lors réputé avoir pris connaissance de toutes les conditions ayant une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et le coût des prestations à réaliser.

Prise en charge du contrat par le titulaire : plan de maintenance :

La prise en charge des sites par le titulaire interviendra dans un délai maximum de 1 mois suivant la notification du marché.

3) OBLIGATIONS ET ENGAGEMENTS RESPECTIFS DES PARTIES

Prestataire :

Le site sera maintenu en permanence en parfait état de propreté lors des interventions de l'entreprise missionnée et ce pendant toute la durée du contrat, cette dernière sera responsable du nettoyage et de l'enlèvement de ses déchets.
Si besoin était, la maitrise d'ouvrage pourrait faire intervenir une entreprise de son choix aux frais du défaillant.

Le titulaire a également à sa charge, tous les produits, ingrédients et petits matériels (fusibles, étiquetage, huile, graisse, solvants, vis, écrous, joints, etc…) nécessaires au fonctionnement du matériel.
L'établissement de toutes les protections et dispositifs de sécurité réglementaires nécessaires à l'intervention de son personnel, ainsi que toutes les protections nécessaires à la pérennité des lieux (mobiliers, revêtements de sol, etc.) et à la protection des personnes.

[1] INRAE s'engage à informer le contractant des conditions d'exécution de ces travaux.

Le mainteneur peut disposer des outils de paramétrage des équipements et si besoin des logiciels, en vue d'assurer la maintenance du Système de Sécurité incendie (SSI). Dans ce cas il doit être formé à l'usage de ces outils par le fabricant, ou son représentant dans des conditions qui seront convenues avec lui, et déclaré compétent à leur utilisation (**attestation à fournir**). A défaut, il est entendu que l'intervention du fabricant ou d'un intervenant qualifié et agréé par lui est incluse dans le contrat. **Dans tous les cas, le mainteneur doit être en mesure d'assurer l'ensemble des prestations prévues à son contrat.**

Tous les matériels et produits laissés dans les locaux sont sous l'entière responsabilité du prestataire. Lors de chaque intervention, le titulaire veillera à remettre à l'état originel l'ensemble des éléments ayant dû être déplacés, et notamment les isolants en faux plafonds.

Maitre d'Ouvrage :

Le maître d'ouvrage pourra intégrer ou supprimer du matériel et/ou de nouveaux sites au contrat, par avenant(s).

4) HYGIENE, SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

A- Devoir des entreprises

L'ensemble des prestations prévues au marché se déroulant dans des laboratoires de recherche ou installations expérimentales, chaque entreprise veillera en permanence à assurer la sécurité toute personne présente sur le site lors de ses interventions, ainsi que celle de son propre personnel.
Toutes les protections nécessaires, en particulier celles contre les risques de chute seront maintenues pendant toute la durée de la maintenance préventive ou corrective.

B- Dispositions d'interventions

Le titulaire s'engage à ce que le personnel chargé de l'entretien des présentes installations ait reçu une formation appropriée.
Il ne fera intervenir sur le matériel à entretenir que du personnel compétent, possédant le niveau technique requis et doté des outillages appropriés.
Pour cela, il doit mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires (liste non exhaustive) à la bonne exécution de ses prestations notamment au niveau :

- ✓ des outillages, des équipements de manutention ;
- ✓ des moyens d'accès (échelles, échafaudages, plate-forme…) ;
- ✓ des protections, balisage et signalétique des zones d'intervention des outils spéciaux à se procurer auprès des constructeurs ou des installateurs ;
- ✓ de l'évacuation des matériels déposés ;
- ✓ des outillages et appareils de contrôle nécessaire à l'exécution des prestations.

C- Plan de prévention

Conformément aux dispositions du décret 2008-244 du 7 mars 2008 (reprenant les termes du décret du 20-02-1992), un plan de prévention sera établi, chaque année par le titulaire du présent lot en corrélation, avec la Maitrise d'ouvrage en conformité et selon les prescriptions en vigueur du Code du Travail.

Quel que soit le nombre d'heures travaillées et la nature des travaux effectués, la maitrise d'Ouvrage devra organiser au préalable une inspection commune des lieux d'interventions avec l'entreprise désignée qui sera appelée à intervenir.

Rappel de l'article R. 4512-6 à 9 du Code du travail : *Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels.*

Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques. (…)

Le plan de prévention devra au moins contenir les dispositions suivantes :

- *Définition des phases d'activité dangereuses, moyens de prévention spécifiques ;*
- *adaptation des matériels, installations et dispositifs, à la nature des opérations à effectuer,*
- *définition des conditions d'entretien ;*
- *instructions à donner aux salariés ;*
- *organisation mise en place pour assurer les premiers secours, description du dispositif mis en place par l'entreprise utilisatrice ;*
- *conditions de la participation des salariés d'une entreprise aux travaux réalisés par une autre pour assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité.*

Le plan de prévention doit lister la liste des salariés qui relèvent d'une surveillance médicale renforcée (article R 4512-9 du code du travail) :

La liste des risques professionnels et situations personnelles qui imposent de mettre en place une surveillance médicale renforcée a été considérablement réduite, puisque de nombreuses dispositions ont été abrogées en mai 2012, applicables au 1er juillet 2012, avec d'autres modifications de l'organisation de la médecine du travail.
La liste des postes occupés par les salariés susceptibles de relever de la surveillance médicale renforcée doit être fournie par chaque entreprise concernée et figurer dans le plan de prévention.

Le titulaire devra s'engager à fidéliser au maximum et autant que possible, le même intervenant sur site, afin de minimiser toute incompréhension et recherche sur site.

D- Sureté

L'ensemble des prestations prévues au marché se déroulant sur des sites sensibles, tous les intervenants devront être identifiés. Un badge donnant accès à l'ensemble des bâtiments leur sera remis après enregistrement à l'accueil des sites.

5) CONFIDENT/ALITE

L'ensemble des prestations du marché seront réalisées sur des sites de Recherche.
Les intervenants du contractant qui, à l'occasion de l'exécution du marché, ont connaissance d'informations ou reçoivent communication de documents ou d'éléments de toute nature, signalés comme présentant un caractère confidentiel, au fonctionnement des services du contractant ou du pouvoir adjudicateur, sont tenus de prendre toutes mesures nécessaires, afin d'éviter que ces informations, documents ou éléments ne soient divulgués à un tiers.

Les photos et enregistrement vidéo sont interdits dans locaux de recherche ou dans et aux abords des bâtiments expérimentaux.

Ne sont pas couverts par cette obligation de confidentialité les informations, documents ou éléments déjà accessibles au public.

6) CAPACITES PROFESSIONNELLES & ASSURANCES

A) Capacités du prestataire

Le titulaire **doit une garantie de résultats** au niveau de ses prestations d'entretien.

Cette garantie de résultats porte notamment sur :

- ✓ Le fonctionnement permanent des équipements objet du marché,
- ✓ L'entretien préventif de tous les matériels objets du marché,
- ✓ Le respect des délais contractuels de dépannage,
- ✓ La traçabilité des interventions,
- ✓ La capacité à mobiliser les moyens humains et techniques et les fournitures nécessaires ainsi que la bonne gestion d'un stock de pièces de rechange.

L'ensemble du personnel intervenant sur les sites doit disposer d'une qualification professionnelle sur les systèmes électriques courants faibles et courants forts. Compte tenu du périmètre des installations faisant l'objet du présent CCTP dont la particularité est d'agir pour la sécurité des personnes et des biens, les équipes d'intervention doivent compter des techniciens compétents en électronique et automatisme, et participer régulièrement à des stages de mises à niveau sur les équipements et les systèmes des différents constructeurs.

Le titulaire contractant s'engage à n'utiliser que du personnel de compétences parfaitement adaptées aux prestations à assurer, à savoir :

- ✓ Le **CV** des intervenants sera fourni dans le cadre de l'instruction des pièces du marché ;
- ✓ Une **copie des titres de capacité** du personnel titulaire contractant affecté aux différentes interventions sera remise dans le cadre du marché, au plus tard lors de l'établissement du Plan de Prévention et au responsable du service technique immobilier en cas de changement.
- ✓ Il est ajouté que les opérations de maintenance corrective doivent être réalisées par un personnel habilité pour intervenir sur le système de sécurité incendie.

Ce dernier s'engage donc à intervenir avec du personnel compétent parfaitement adaptées aux matériels et systèmes de plusieurs fabricants et constructeurs constituant les installations du présent marché.

B) Responsabilité - garantie et certification du matériel

- *Responsabilité*

Pendant la durée d'exécution du présent contrat, le contractant est responsable des dommages qu'il pourrait occasionner et qui pourrait être causés soit aux personnes, soit aux biens, soit aux installations dont il assure l'entretien. Le contractant s'engage à souscrire auprès d'une compagnie d'assurance, notoirement connue, habilitée à couvrir le risque, des polices d'assurances le couvrant pour toutes les conséquences pécuniaires des risques et responsabilités découlant de son activité tant pour les matériels et le personnel dont il a la charge que pour les bâtiments les contenant, les bâtiments avoisinants et les tiers.
L'entreprise remet lors de l'appel d'offres l'attestation d'assurance relative à la réalisation de maintenance des SSI de catégories confondues couvrant les risques liés à son activité ainsi que ses qualifications professionnelles énoncées à l'article 6).

- *Garantie*

Tous les éléments[2], sous-ensembles ou composant remplacé au titre du présent marché seront garantis contre tout vice de fabrication, d'adaptation et de montage. La garantie ne saurait être inférieure à la durée renseignée à l'article 28 du CCAG-FCS (soit **2 ans**). Les exclusions de celle-ci sont décrites ci-après :

[2] Voir l'article 2) concernant les ouvrages neufs livrés en cours d'exécution du marché.

- Dysfonctionnements résultant d'une détérioration volontaire ou accidentelle (bris, malveillance, influences ambiantes nuisibles, orages) ;
- Dysfonctionnements résultant d'un usage anormal des installations ;
- Dysfonctionnements résultant de modifications sur les installations dont il a la maintenance par une autre personne que le titulaire contractant ;
- Dysfonctionnements portant sur des installations sous garantie, dont le titulaire contractant n'est ni installateur, ni constructeur.

Cette garantie comprendra les pièces, la main-d'œuvre et les déplacements.

Les matériels du SSI devront **certifiés NF et/ou CE** et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État-membre de la Communauté économique européenne.

Les matériels couverts ou non couverts par les normes, devront toujours faire l'objet d'une **associativité précisée dans le certificat** du matériel avec lequel il est utilisé.

7) ORIGINE DES INSTALLATIONS

L'alimentation électrique des éléments du SSI est généralement constituée de source de sécurité de type AES (Alimentation Électrique de Sécurité) ou Alimentation dédiée (230V ou 400V).

Par conséquence, les câbles d'alimentation concernés par une tension supérieure à 56V, et en relation avec le SSI, ne font pas partie du présent marché, en revanche, les terminaux, eux devront être inclus dans la maintenance préventive et curative.

En qualité de sachant dans la mesure des capacités du mainteneur, ce dernier se doit dans l'obligation un regard technique et préventif sur les alimentations électriques énoncées auparavant.
Les techniciens intervenants devront impérativement être en possession de l'habilitation électrique appropriée.

8) ORGANISATION DES INTERVENTIONS

Organisation INRAE :
L'entrepreneur désignera, dès la notification du marché, un responsable de maintenance au niveau des relations avec le Maître d'ouvrage qui devra être l'unique interlocuteur et ceci pendant la durée intégrale du contrat de maintenance.

Le personnel de l'entreprise devra porter en permanence un badge qui l'identifiera (nom de l'entreprise et de la personne) et impérativement respecter les prescriptions de sécurité imposées par le maitre d'ouvrage.
Les prestations de maintenance préventive et curative seront effectuées pendant les jours ouvrés des différents sites et aux heures ouvrées du titulaire.

Les dates de planifications de maintenance, devront impérativement inclure l'aval de la maitrise d'ouvrage ou de l'exploitant concerné.

Les opérations de maintenance à nuisance sonore, tel que les essais d'audibilité, seront réalisées suivant un horaire prédéfini avec la maitrise d'ouvrage ou l'exploitant, si nécessaire en dehors des heures ouvrées.
Ce décalage d'horaire ne donnera lieu en aucun cas, à une indemnité supplémentaire et seront inclus dans l'offre du prestataire retenu.

Lors de l'attribution du marché, à chaque début d'année le titulaire sera dans l'obligation de fournir à la maitrise d'ouvrage**, un calendrier prévisionnel** des dates d'interventions prévues sur l'année. Ce dernier pourra être soumis à des modifications, et fera l'objet de modifications si nécessaire suivant les particularités de chaque site.

9) DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Le titulaire devra s'assurer de l'évacuation immédiate et du recyclage de l'ensemble de ses déchets (accessoires, produits, matériel électronique divers, etc..).
Il indiquera dans son mémoire technique sa politique de management environnemental et notamment la procédure mise en place en matière de choix :

- ✓ des équipements et des matériels,
- ✓ de stockage, de transport et déplacement,
- ✓ de recyclage ou élimination des matériels récupérés lors de leur remplacement, effectués en maintenance corrective comme préventive.

10) MODIFICATIONS DU PATRIMOINE DU MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage pourra modifier le périmètre d'intervention du titulaire suite à des changements intervenus sur son patrimoine. Toute modification (ajout ou suppression de site, ajout ou suppression de matériel) fera l'objet d'un avenant au marché.

III- DEFINITION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE ET ASSISTANCE A L'EXPLOITATION

1) GENERALITES

La maintenance a pour objet de rassembler l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir le SSI dans l'état lui permettant d'assurer l'intégralité de ses fonctions, et ce dans le respect de la NFS 61-933, et des annexes fournies pour mémo et rappel, au présent descriptif.

Le titulaire du contrat de maintenance devra :

- ✓ Disposer d'une organisation spécifique dans la maintenance des S.S.I de catégorie A et B et assurer la qualité des prestations fournies.
- ✓ Fournir une attestation d'assurance couvrant les prestations de maintenance objets du contrat ;
- ✓ Apporter la preuve de sa capacité en termes de compétences et de moyens mis en œuvre ;
- ✓ Mettre à disposition de INRAE des techniciens compétents dans la réalisation des prestations de **maintenance SSI**, objet du contrat ;
- ✓ Proposer, selon les besoins de INRAE, un délai d'intervention compatible avec la nature de son activité ;
- ✓ Être en mesure de réaliser, après accord du responsable de la sécurité du bâtiment, toute action de formation à destination des personnels chargés de l'exploitation.

Un procès-verbal (précisant les sujets traités et les supports de formation utilisés) sera établi à l'issue de chaque formation.
Dans le cas où des prestations seraient sous-traitées sous la responsabilité du titulaire, celui-ci doit démontrer que son organisation lui permet d'assurer en permanence la maîtrise et l'habilitation des sous-traitants.

Afin de répondre à l'ensemble de ces exigences, le titulaire devra donc disposer d'une structure d'organisation et de moyens humains et techniques adaptés aux besoins définis par INRAE.

2) LIMITES DE PRESTATIONS

Le présent descriptif a été établi à partir des données sur des installations existantes visibles, par conséquent il devra être adapté suivant les éléments nouveaux découverts lors de la maintenance.
Le titulaire du présent marché doit l'intégralité des opérations de maintenance détaillé dans le corps du présent marché, et ne pourra s'en prévaloir pour ne pas avoir proposé ou prévu dans le prix à caractère forfaitaire, tout dispositif, appareil ou accessoire non mentionné ici, mais nécessaire ou susceptible de renforcer la sécurité, facilité l'exploitation, l'entretien ou améliorer le fonctionnement des installations.
Les prestations et les fournitures de matériel qui ne seraient pas comprises dans le forfait de maintenance, devront faire l'objet d'une offre technique et commerciale qui sera présenté à INRAE pour accord.
Toutes les dispositions nécessaires pour la manutention des installations de poids ou implantée en hauteur seront à la charge de l'entreprise titulaire et incluses dans le forfait de maintenance.

Les prestations suivantes sont réputées incluses dans le forfait de la maintenance :

- ✓ Les interventions de maintenance préventive
- ✓ Les interventions de maintenance correctives (cas du dysfonctionnement dû à une usure ou un défaut occasionné par le fonctionnement normal des installations)

Ne sont pas compris dans le présent marché :

- Les conséquences des pannes dues à une cause extérieure (notamment utilisation anormale de l'installation, dégâts résultants d'accidents, malveillance, négligence, fuites d'eau, orages, défaillances dues au courant électrique (variation ou coupures), défaillance des installations extérieures.
- Le déplacement du matériel.
- Les remises à niveau des installations suite à l'évolution des normes et de la réglementation.
- Les réparations résultantes de modifications sur les installations dont il a la maintenance par une autre personne que le titulaire contractant[3],
- Les réparations portant sur des installations sous garantie, dont le titulaire contractant n'est ni installateur, ni constructeur.

3) MAINTENANCE PREVENTIVE

A- Prestations

Il s'agit des opérations périodiques de maintenance préconisées par les constructeurs à savoir les opérations courantes destinées à maintenir à tout moment l'aptitude au bon fonctionnement de l'ensemble des SSI.
Dans le cadre de son obligation de résultat, le titulaire devra veiller à ce que tous les matériels soient toujours dans un état de fonctionnement optimum.
Par ailleurs, il devra informer INRAE ARA de la nécessité de remplacer un matériel définitivement inutilisable dans un délai tenant compte des délais de réapprovisionnement.

Au titre de la NFS 61-933, tous les équipements du marché feront l'objet d'un contrôle (maintenance préventive et corrective), et non-exhaustivement, dans la liste suivante :

- ✓ ECS – Équipement de Contrôle & de Signalisation ;
- ✓ DI – Détecteurs incendie
- ✓ TRA & TRE – Tableau de Report d'Alarme / Tableau de Report d'Exploitation ;
- ✓ IA – Indicateur d'Action ;
- ✓ DM – Déclencheur Manuel ;
- ✓ CMSI – Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie, Modules déportés compris ;
- ✓ Ensemble des Matériels contribuant à l'évacuation ;
- ✓ DAS – Dispositifs Actionné de Sécurité ;
- ✓ DAC – Dispositifs Actionné Commandé ;
- ✓ Ensemble des dispositifs de compartimentage asservis au SSI (Clapets coupe-feu, …) ;
- ✓ Ensemble des Asservissements techniques (Éclairage de Sécurité, Arrêt Ventilation, Remise en Lumière, Arrêt Sonorisation.) ;
- ✓ Porte Coupe-Feu, compris contacts et boutons de déverrouillage et de réarmement ;

<u>Détail des opérations de maintenance préventive</u>

- ❖ **Examen des documents d'exploitation et inspection visuelle de l'installation**

  ↳ Examen du tableau de signalisation du système de sécurité incendie (SDI), des états sur l'unité de signalisation (US) par action sur le (ou les) bouton (s) "essai voyants" éventuels et, dans le cas d'un centralisateur de mise en sécurité (CMSI), par action sur la touche "bilan" ;

  ↳ Changement d'affectation des locaux surveillés, modifications ou suppressions de locaux, modifications des conditions d'environnement ;

[3] Cf. Article 2)

- Analyse de l'adaptation de l'installation au risque surveillé.
- Signature du registre de sécurité.

❖ **Essais fonctionnels**

- La vérification fonctionnelle de l'installation a pour but de s'assurer que toutes les fonctions sont correctement remplies. Avant toute manipulation, les commandes d'organes externes liées aux fonctions susceptibles d'être inutilement ou dangereusement actionnées lors des opérations de vérification seront neutralisées. Cette neutralisation se fera en présence du responsable INRAE, qui devra veiller à leur remise en service après les opérations de vérification.

❖ **Système de détection Incendie (S.D.I.)**

- Essais fonctionnels
- De tous les détecteurs ponctuels (sollicitation locale effectuée par un générateur produisant un phénomène physique adapté),
- De chaque déclencheur manuel.

- Constat de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores de dérangement créant un défaut :

- ***Pour chaque circuit de détection*** *: retrait de la tête de détection de son socle d'un détecteur ponctuel débrochable de chaque circuit de détection incendie (par débrochage du dernier point pour un circuit conventionnel).*

- ***Pour chaque détecteur linéaire de fumée*** *: atténuation totale du faisceau de chaque détecteur linéaire de fumée (au niveau récepteur ou du réflecteur si celui-ci existe).*

- Contrôle du bon fonctionnement des indicateurs d'action.

- Constat du report des informations d'une alarme « feu » et d'un dérangement vers :

- *Centrale SSI principale*
- *Composeur TELEPHONIQUE (pour les centrales SSI équipées) et différentes cascades.*

- Fonction Évacuation :

- *Contrôle du fonctionnement de la temporisation de la diffusion de l'alarme générale et du temps de fonctionnement.*
- *Contrôle de la visibilité de l'alarme visuelle (D.L.) dans les locaux et circulations équipés de ces dispositifs ;*
- *Contrôle du déverrouillage des dispositifs de verrouillage pour issues de secours.*
- *Contrôle de la mise en fonctionnement d'alarme adaptée aux handicapés.*

- Fonction d'extinction automatique à gaz :

- *Essais de signalisation sur l'U.S. du C.M.S.I. ou sur un T.R.E. dédié des informations suivantes : Émission (ordre de commande ou passage de l'agent extincteur) et report sur centrale SSI à proximité*.

❖ **Équipement d'Alarme / Évacuation**

- Constat du délai correct de la temporisation et de la durée de diffusion minimale de l'alarme.
- Constat de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores de dérangement en créant, par échantillonnage, un défaut pour :

- Chaque liaison U.G.A /élément central du système d'alarme incendie vocale (ou du S.S.S.) ;

- Chaque alimentation de l'élément central du système d'alarme incendie vocale (ou du S.S.S.).

  ↳ Essais fonctionnels pour les équipements d'alarme de type 1 constat du délai correct de la temporisation et de la durée de diffusion minimale de l'alarme.

❖ **Alimentations**

↳ Pour chaque type de systèmes installés, seront pratiqués les opérations de maintenance et les essais fonctionnels suivants :

- *Examen visuel de la batterie (gonflement, corrosion, sels grimpants, fuite, etc..).*
- *Examen des fusibles et des disjoncteurs et contrôle des isolements électriques par rapport à la terre.*
- *Examen du serrage des connexions.*
- *Visualisation de la remontée des informations de défaut des A.E.S., E.A.E. et E.A.E.S.*
- *Contrôle de la bonne tension nominale aux bornes de la batterie (en charge).*
- *Contrôle de la bonne tension batterie en début de décharge puis après une heure de décharge.*
- *Mesurer le courant de décharge et le comparer à la valeur d'origine*.

Remplacement de matériel dans la durée du contrat :

Le remplacement des batteries d'accumulateurs des centrales SSI et UGA des sites INRAE ARA se fera au moins une fois pendant la durée du contrat. Elles seront incluses dans le cadre du présent contrat avec une périodicité d'un moins une fois tous les 4 ans.

A la fin du présent marché, l'ensemble des batteries auront été remplacé une fois et les plus anciennes auront 3 ans maximums. Les nouvelles batteries doivent rester conformes aux spécifications du fabricant du produit dans lequel elles sont implantées.
Le remplacement par échange standard au titre du reconditionnement des détecteurs, soit 25% de l'ensemble des détecteurs par année de contrat. A la fin du présent marché, l'ensemble des détecteurs auront été remplacé une fois et les plus anciens auront 3 ans maximums. Les nouveaux détecteurs doivent rester conformes aux spécifications du fabricant du produit dans lequel elles sont implantées.

Le contrôle des installations d'extinction automatique au gaz, intégrant le test d'épreuve des bouteilles de gaz d'extinction.

B) *Fourniture de rechange*

Le titulaire du lot précise dans son mémoire technique le stock d'éléments constitutifs et/ou pièces détachées et des outils nécessaires à l'exécution de sa mission. Ce permettra de garantir un délai plus rapide de maintenance. Ces pièces devront impérativement être conformes aux pièces d'origines, suivant leur existence dans le commerce et devront dans tous les cas, respecter les règles d'associativité entre matériels, et être certifié.
Si par mégarde, le titulaire du présent lot, était à l'origine d'une mauvaise manipulation, dégradant le système, ce dernier serait responsable financièrement de la totalité des frais de réparation afin de rétablir le système en bon état de fonctionnement.

C) Périodicité

Lors de l'attribution du marché, le contractant proposera une période prévisionnelle (échéancier) pour chacun des sites, et pour chaque type de visite préventive de type annuelle ou semestrielle (cf. visites obligatoires prévues à la norme NFS61-933).
Ces dates d'anniversaires devront respecter un intervalle de 6 mois pour les visites semestrielles, et d'un an pour les principales.
Ces interventions récurrentes ne devront en aucun cas être décalées de plus d'un mois par rapport à la dernière visite effectuée sur site, hormis sur demande exceptionnelle et écrite de la maitrise d'ouvrage.

Les dates d'intervention proposées seront validées par INRAE en fonction de l'occupation des établissements.

4) MAINTENANCE CORRECTIVE

A- Prestations hors forfait

Les réparations ne pourront être effectuées qu'après validation du DQE et de l'envoi du bon de commande par INRAE.

L'entreprise facturera au contractant, la main d'œuvre de réparation, le déplacement et le matériel remplacé utilisé lors des interventions. Elle fournira les justificatifs nécessaires de ces fournitures (bon de livraison, factures).
Un engagement supplémentaire sera pris concernant la garantie de remise en service.

L'entreprise s'engage à intervenir dans les délais définis ci-après.

B- Délais d'interventions

L'entrepreneur est tenu à une obligation de résultat concernant le maintien des installations de sécurité Incendie (SSI), et ce en total état de fonctionnement et d'entretien.
Ce dernier doit proposer une offre technique adéquate afin de procéder à l'élaboration de sa future organisation.

Les temps d'intervention du titulaire devront impérativement respecter les modalités suivantes et s'entendent du lundi au vendredi.

- *Délai d'Intervention :* ***24 Heures***

Ce dernier comprend la durée entre l'instant T de l'appel téléphonique, avec confirmation écrite en simultané par mail et l'arrivée du technicien sur site, permettant d'établir son diagnostic technique.

- *Délai de Dépannage : 48 Heures*

Ce dernier correspond dès l'arrivée du technicien au temps nécessaire à la remise en fonctionnement du SSI même en mode « dégradé ». Un rapport détaillé devra être fourni au terme de l'intervention à la maitrise d'ouvrage précisant la panne, les actions menées pour avoir un mode « dégradé » et le temps estimatif de remise en état en mode initial du système.

- *Délais de Réparation : 72 Heures*

Ce dernier correspond au temps nécessaire après la fourniture du rapport en mode dégradé, pour la remise en bon état de fonctionnement du SSI, en mode « initial », incluant la fourniture et le remplacement des pièces défectueuses.
Si pour des raisons de vétusté de matériels, le titulaire ne peut fournir dans les délais le matériel défectueux il devra impérativement en informer la maitrise d'ouvrage.
Les interventions s'effectueront dans les meilleurs délais et au plus tard dans les temps énoncés ci-dessus.
Des pénalités financières seront appliquées si les délais d'interventions ne sont pas tenus par le titulaire du marché (voir CCAP).

C- Modalités d'appel & d'assistance

Le titulaire devra impérativement posséder une astreinte de 8H à 18H du lundi au vendredi par le biais d'un numéro avec un cout de communication locale.
Cette astreinte devra être en mesure d'apporter une assistance technique téléphonique le cas échéant.
Les techniciens intervenants sur site en astreintes devront également posséder d'une attestation de formation SSI du constructeur

5) OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le titulaire du marché se verra dans l'obligation de mettre à jour le listing du matériel décrit dans le contrat de maintenance suite à la modification ou l'adjonction d'éléments sur sites.
Lors de toutes interventions, le contractant devra impérativement renseigner le registre de sécurité mis à la disposition de ce dernier par l'exploitant.
Ces renseignements devront être accompagnés de la signature de l'intervenant et du cachet de la société intervenante, dans le respect de la règlementation en vigueur.

A- Traçabilité des interventions (main courante)

Selon le respect de la NFS 61-933, au départ du technicien compétent suite à toutes interventions, la main courante (document non volatile), mis à disposition par INRAE devra comprendre les renseignements suivants :

- ✓ Les horaires d'arrivée et de départ du technicien ;
- ✓ Le ou Les noms des intervenants présents sur site ;
- ✓ L'émargement de ces derniers ;
- ✓ Les défauts signalés par le SSI à leur arrivée ;
- ✓ La nature de la prestation réalisée (Maintenance, dépannage, etc…), incluant les matériels échangés.
- ✓ L'état du système (ou sous-système) après achèvement des travaux réalisés sur ce dernier.

B- Rapport de maintenance (visite)

- *Visite Curative (Intervention Dépannage) :*

Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, le mainteneur doit libeller dans un langage compréhensible, sur un rapport d'intervention, les détails importants de son intervention, qui devra être transmis au maître d'ouvrage dans un délai de ***24H00 maximum,*** sous format papier, ou le cas échéant, par informatique.

Ce rapport devra également faire apparaître les données suivantes et rappeler à l'identique celle signifiée au sein de la main courante :

- ✓ Les horaires d'arrivée et de départ du technicien ;
- ✓ Le ou Les noms des intervenants présents sur site ;
- ✓ Le lieu d'Intervention ;
- ✓ L'émargement de ces derniers ;
- ✓ *Référence du Contrat de Maintenance ;*
- ✓ Les défauts signalés par le SSI à leur arrivée ;
- ✓ La nature de la prestation réalisée (Maintenance, dépannage, etc…), incluant les matériels changés *(quantitatif et référence à renseigner)* ;
- ✓ L'état du système (ou sous-système) après achèvement des travaux réalisés sur ce dernier.

Attention : Il ne pourra être déclaré en « bon état de fonctionnement », si un seul des éléments constitutif et/ou fonctions ne présenta pas cet état.
Ainsi un SSI, contenant une zone mise Hors service, pour toutes raisons ne pourra être déclarée fonctionnellement bon.
Dans ce dernier cas, la cause devra être impérativement notifiée sur le rapport laissé par le technicien à l'issue de l'intervention, l'invitant à adopter les mesures compensatoires adaptées à son exploitation, ainsi que les délais de remise en service.

- *Visite Préventive (Maintenance) :*

En respect de la NFS 61-933, chaque visite de maintenance préventive doit être accompagnée d'un rapport d'intervention, comme décrit au précédent paragraphe mais également, sous un délai d'un mois un compte-rendu de maintenance contenant les informations suivantes et rappeler à l'identique celle signifiée au sein de la visite curative :

- ✓ Les horaires d'arrivée et de départ du technicien ;
- ✓ Le ou Les noms des intervenants présents sur site ;
- ✓ Le lieu d'Intervention ;
- ✓ L'émargement de ces derniers ;
- ✓ Référence du Contrat de Maintenance ;
- ✓ Les défauts signalés par le SSI à leur arrivée ;
- ✓ La nature de la prestation réalisée (Maintenance, dépannage, etc…), incluant les matériels échangés (quantitatif et référence à renseigner) ;
- ✓ *Le détail des actions (Historique) de maintenances préventives telle que prévu au § 7.6 de la NFS 61-933 « chaque action de maintenance doit faire l'objet d'un enregistrement précisant le type d'essai, le dispositif testé et le résultat de l'essai » ;*
- ✓ *La confirmation ou non de l'adéquation du type et du nombre de détecteurs, en fonction du risque incendie, en cas de modification (modification d'un volume ou d'un type d'activité par exemple) ;*
- ✓ *Le détail de chacun des écarts constatés lors des essais fonctionnels ;*
- ✓ *Le détail des corrections réalisées en cours de visite ;*
- ✓ *Les échanges à caractère périodique réalisés ;*
- ✓ *La planification des échanges pour les prochaines visites (détecteurs, batteries, ré-épreuves, …) ;*
- ✓ *Les interventions à caractère correctif à faire réaliser ;*
- ✓ *Les préconisations du mainteneur, argumentées ou justifiées par des textes de référence s'ils existent.*
- ✓ L'état du système (ou sous-système) après achèvement des travaux réalisés sur ce dernier.

Ces informations comprennent au minimum :

- ↳ *Le constat ;*
- ↳ *Le rapprochement du constat à une référence (norme, règlement, règle, …) ;*
- ↳ *Les conséquences qu'il peut engendrer ;*
- ↳ *Les solutions (proposition technique, envoi vers un professionnel…)*

Une étiquette de maintenance devra être apposée sur les D.A.S et les ventilateurs de désenfumage suivant leur accessibilité.

Attention : Il ne pourra être déclaré en « bon état de fonctionnement », si un seul des éléments constitutif et/ou fonctions ne présenta pas cet état.
Ainsi un SSI, contenant une zone mise Hors service, pour toutes raisons ne pourra être déclarée fonctionnellement bon.
Dans ce dernier cas, la cause devra être impérativement notifiée sur le rapport laissé par le technicien à l'issue de l'intervention, l'invitant à adopter les mesures compensatoires adaptées à son exploitation, ainsi que les délais de remise en service.

Ce **rapport sera également fourni à la maitrise d'ouvrage au format dématérialisé**, et sous format informatique.

6) PRESTATIONS DIVERSES

A- Assistance à la maitrise d'ouvrage

L'entité retenue doit (inclus dans le contrat) l'assistance à la INRAE ARA au cours de vérifications périodiques règlementaires effectuées par un organisme agrée.

Par ailleurs, le prestataire retenu devra assister INRAE lors des études de conception réalisées par divers maitres d'œuvre, dans le cadre des chantiers de réhabilitation. Cette assistance portera sur : l'architecture des nouveaux réseaux conçus, la vérification des capacités des installations impactées, la compatibilité/asociabilité des matériels prescrits, le respect des préconisations INRA.

En cas de non-respect de ces deux obligations, des pénalités seront appliquées (voir CCAP)

B- Revue de marché

Le titulaire s'engage à proposer, une réunion annuelle de revue de marché afin d'informer et d'expliquer à la maitrise d'ouvrage le constat des rapports des visites effectuées dans l'année et les actions de maintenance réalisées sur chaque site.
Le titulaire doit remettre chaque année un bilan des installations dont il a la charge au titre du présent marché.
Ce bilan comprendra les volets suivants :

- ✓ Bilan des interventions réalisées (systématiques ou de dépannage et de petit ou gros entretien)
- ✓ État des installations et conformité de leurs caractéristiques avec les performances pour lesquelles elles ont été mise en place
- ✓ Propositions chiffrées de modifications ou de compléments qui pourraient être apportés aux installations existantes afin d'en diminuer le coût de maintenance et/ou d'exploitation et de leur assurer une plus grande longévité.

De même que si la fourniture des cartes électroniques n'est plus assurée par le fabricant pour cause de vétusté du matériel, l'entreprise devra immédiatement tenir informée la maitrise d'ouvrage dans son rapport de maintenance périodique ou par courrier.
Ce dernier doit se tenir à l'entière disposition pour tous renseignements complémentaires ou remarques éventuelles.

IV- CLOTURE DU MARCHE (MAINTENANCE)

En fin d'exécution de ces prestations et donc de cessation du contrat, le titulaire s'engage à remettre à la maitrise d'ouvrage :

- ✓ L'ensemble des installations en bon état de fonctionnement, au titulaire contractant futur ;
- ✓ Et à restituer, l'ensemble des documents nécessaires à la maintenance complète des installations, qui auraient pu être également détenus, confiés et créées au titre du contrat ;
- ✓ L'état des lieux concernant le système (plans, sauvegarde des paramétrages, listing des points, donnés de site, etc…) ;
- ✓ L'historique des 3 dernières années de maintenance, comme le définit la NFS 61-933.

En cas de non-respect des clauses énoncées dans le présent descriptif, la maitrise d'ouvrage aura la possibilité de faire exécuter les travaux par une société extérieure, dont les frais exclusifs seront à la charge du titulaire du marché.

1) LOCALISATION DES INSTALLATIONS :

- **Site de THEIX**
  - Site INRAE CLERMONT ARA
  - Route de Theix
  - 63122 St Genès Champanelle

- **Site de COUEL**
  - Site INRAE de Crouel
  - 5 Chemin de Beaulieu
  - 63100 Clermont Ferrand
- **Site LES CEZEAUX**
  - Site INRAE Les CEZEAUX
  - 9 Avenue Blaise Pascal
  - 63170 AUBIERE

- **Site de MONTOLDRE**
  - Site INRAE MONTOLDRE
  - 40 Route de Chazeuil
  - Domaine des Palaquins
  - 03150 MONTOLDRE

- **Site de LAQUEUILLE**
  - Site INRAE Les Razats
  - 63820 LAQUEUILLE

- **Site de MARCENAT**
  - Site INRAE Laborie
  - 15190 MARCENAT

- **Site de AURILLAC**
  - INRAE UMR FROMAGE
  - 20 Côte de Reyne
  - 15000 AURILLAC

2) DESCRIPTIF GENERAL DES INSTALLATIONS

- **Site de THEIX**
  - BLOC CENTRAL, labo1(2301001), labo 2(2301006), Labo3(2301015) et Labo 4(2301064) :
    - Centrale principale FC2020 + CMSI (STT20) + Report des autres centrales du site par F.O.
    - Salle Serveur Centrale CCE1101 avec Extinction par GAZ
    - Report sur centrale principale

  - Techno2000-Technoviande-extention Technoviande-Agro-Résonance
    - Centrale FC2020 CMSI intégré
    - Report Fibre Optique sur BOUCLE SITE vers BLOC CENTRAL et Bât SECUSITE

  - Bât. ANIMRONG
    - Centrale SIEMENS FC2020
    - Report Fibre Optique sur BOUCLE SITE vers BLOC CENTRAL et Bât SECUSITE

  - Bât. ANNEXE ELEVAGE
    - Centrale SIEMENS BC11
    - Report sur centrale principale (cuivre)

  - Bât. ARCHE
    - Centrale SIEMENS FC2020
    - Report Fibre Optique sur BOUCLE SITE vers BLOC CENTRAL et Bât SECUSITE

  - Bât. CHAUFFERIE
    - Centrale SIEMENS FC2020
    - Report Fibre Optique sur BOUCLE SITE vers BLOC CENTRAL et Bât SECUSITE

  - Local déchets radioactifs
    - Centrale EATON ION 30
    - Report GSM intégré à la centrale

  - Site proximité Bât INTRABOIS Les PINS
    - Centrale Héphaïs S1024 + CMSI DELTA 256
    - Report Télé Transmetteur GSM « Feu » + « Dérangement » (cascade de N°)

- **Site de Crouel**
  - Bâtiments A- B1-B2-C-D
    - Centrale SIEMENS FC 2030 + CMSI STT10
    - Report Télé Transmetteur Analogique « Feu » (cascade de N°)

  - Bâtiments GDEC
    - Centrale SIEMENS FC 2020 + CMSI STT10
    - Salle Autocom avec extinction par GAZ
    - Report Télé Transmetteur Analogique « Feu » (cascade de N°)

  - Bâtiments ILOT CHAUFFERIE – ORANGERIE - RESTAURANT
    - Centrale SIEMENS FC 2020 + CMSI STT10
  - Report cuivre « FEU » sur Centrale Bâtiments A- B1-B2-C-D

- **Site des Cézeaux**
    - Bâtiments A-B-C-D-E
        - Centrale ESSER
        - CMSI ESSER SensES 8 Lignes
        - Report Télé Transmetteur GSM « Feu » + « Dérangement » (cascade de N°)

- **Site de MONTOLDRE**
    - Bâtiment A
        - Centrale NUGELEC TYPE 4 STI
        - Pas de report
    - Bâtiments B, C, D et E
        - Centrale LUMINOX TYPE 4
        - Pas de report

- **Site de LAQUEUILLE**
    - Bâtiment administratif :
        - Centrale ASD Alpha C6
        - Report Télé Transmetteur Analogique « FEU » + « Dérangement » (cascade de N°)

- **Site de MARCENAT**
    - Bâtiment administratif :
        - Bâtiment administratif : Centrale SIEMENS BC11
        - Report Télé Transmetteur GSM Vocal & Sms « FEU » « Dérangement » Sms (cascade de N°)

    - Étable à vaches
        - Centrale SSI Cooper
        - *Report liaison cuivre « alarme FEU » vers* Télé Transmetteur GSM du bât administratif Ci-dessus.

- **Site de AURILLAC**
    - Bâtiment principal
        - Centrale CHUBB CMSI Intégré
        - Report sur Télé Transmetteur GSM Vocal & Sms « FEU » + « Dérangement » Sms (cascade de N°) + Test SMS hebdomadaire sur Gardiens Theix

V- PIECES GRAPHIQUES et PRESCRIPTIONS

- Annexe 1 –Nomenclature des matériels
- Annexe 2–Dossier de plans et photos par site

Les pièces graphiques fournies par le maître d'ouvrage sont des plans des bâtiments et des plans de niveaux.

Les sujétions de détails, les caractéristiques des éléments ou des ouvrages et des produits existants, ainsi que ceux à mettre en œuvre et les sujétions réglementaires à respecter, restent à l'appréciation de l'entreprise qui doit toutefois être en accord avec la finalité demandée par la maîtrise d'ouvrage.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer de l'imprécision des pièces graphiques, des prescriptions techniques, des descriptifs et des documents annexes ou omission s'il y a lieu, pour refuser d'exécuter dans le cadre et les conditions de son marché, tout ou partie des travaux nécessaires au complet achèvement et à la parfaite utilisation des ouvrages.

Il appartient donc à l'entreprise d'apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer, de procéder aux études d'exécution nécessaires et de suppléer par ses connaissances techniques aux détails dont l'emplacement, la nature ou la qualité serait implicitement prévus dans une réalisation normale des travaux, et conforme à la réglementation.