



## **PROGRAMME PERFORMANCIEL D'EXPLOITATION MAINTENANCE**

**Personne Publique : DEPARTEMENT DE LA GIRONDE  
Hôtel du Département  
1, Esplanade Charles de Gaulle  
33074 BORDEAUX-CEDEX**

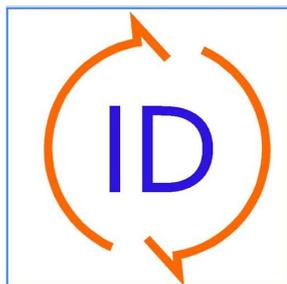
**DIRECTION DES COLLEGES**

---

**OBJET : COLLEGE JEAN JAURES A CENON  
PROCEDURE DE DIALOGUE COMPETITIF POUR LA PASSATION  
D'UN MARCHÉ PUBLIC GLOBAL DE PERFORMANCE  
EN VUE DE LA RESTRUCTURATION DU COLLEGE**

---

**La procédure de consultation utilisée est la suivante :  
Dialogue Compétitif pour la passation d'un marché public global de performance  
passé en application de l'article 34 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015  
et de l'article 92 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 et en dialogue compétitif  
en application des articles 75 et 76 du décret précité**



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>4</b>
1.1	Contexte	4
1.2	Conception globale	4
1.3	Performances attendues	4
1.3.1	Energie	4
1.3.2	Carbone	4
1.3.3	Etanchéité à l'air de l'enveloppe	5
1.3.4	Qualité de l'air	5
1.3.5	Coût Global	5
<b>2</b>	<b>Présentation Générale Exploitation Maintenance</b>	<b>5</b>
2.1	Obligations du Groupement	6
2.2	Prestations à assurer	7
2.3	Périmètre des prestations	8
2.4	Début des prestations et durée d'exercice	8
2.5	Interface Département – Groupement	10
<b>3</b>	<b>Définitions et contenu des prestations</b>	<b>10</b>
3.1	Prestation de type P1 – Fourniture d'énergie	10
3.2	Prestation de type P2 : Conduite et entretien courant	11
3.2.1	Objectifs généraux	11
3.2.2	Structuration	12
3.2.3	Plan de maintenance	13
3.2.4	Contrôles réglementaires	14
3.2.5	Mesures et analyses	14
	Analyses de la qualité des fluides et traitements	14
	Mesures de la qualité de l'air intérieur	15
3.2.6	Conditions techniques particulières	15
	Chauffage des locaux	15
	Episodes caniculaires	16
	Eau chaude sanitaire	16
	Qualité de l'air intérieur	16
3.3	Prestations de type P3 : Maintenance et GER	16
3.3.1	Objectifs généraux	17
3.3.2	Conditions d'utilisation des provisions versées au titre du P3	17
3.3.3	Structuration	18
3.3.4	Plan de gros entretien et de renouvellement (GER)	19
3.3.5	Gestion en fin de marché	20
3.3.6	Exclusions	21
<b>4</b>	<b>Exigences de qualité de service</b>	<b>21</b>
4.1	Traçabilité	21
4.1.1	Traitement des signalements	21
4.1.2	Réalisation des prestations	22
4.2	Dossier d'exploitation et maintenance	23
4.2.1	Référentiel technique	23
4.2.2	Documents d'exploitation des installations	23
4.3	Réunions et rapports d'activité	25
4.3.1	Réunions périodiques	25
4.3.2	Compte-rendu trimestriel d'activité	26
4.3.3	Rapport annuel d'activité	27
4.4	Formation du personnel	28
4.5	Enquêtes de satisfaction	28
4.6	Actions de sensibilisation	29

<b>5</b>	<b>Exigences de moyens .....</b>	<b>29</b>
5.1	<b>Moyens humains.....</b>	<b>29</b>
5.1.1	Présence sur site .....	30
5.1.2	Astreinte .....	30
5.2	<b>Moyens matériels.....</b>	<b>32</b>
5.2.1	Rangement et outillage.....	32
5.2.2	Stock de matériel de rechange.....	32
5.2.3	Gestion technique centralisée (GTC) .....	32
5.2.4	Gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).....	33
5.3	<b>Hygiène, sécurité et environnement.....</b>	<b>34</b>
5.3.1	Réglementation – Plan de prévention .....	34
5.3.2	Signalisation des chantiers – Consignes .....	34
5.3.3	Produits et matériels utilisés .....	35
5.3.4	Gestion des déchets liés à l’activité du Groupement.....	35
5.3.5	Nettoyage et rangement des locaux et matériels.....	35
5.3.6	Démarche environnementale .....	35
5.3.7	Sécurité, sûreté, confidentialité .....	36
<b>6</b>	<b>Engagement de performance.....</b>	<b>36</b>
6.1	<b>Qualité de service.....</b>	<b>36</b>
6.1.1	Définitions.....	36
6.1.2	Objectifs .....	37
6.2	<b>Disponibilité des équipements et locaux .....</b>	<b>37</b>
6.2.1	Définitions.....	37
6.2.2	Objectifs .....	38
6.3	<b>Qualité de l’air .....</b>	<b>38</b>
6.4	<b>Consommation de fluides.....</b>	<b>38</b>
6.5	<b>Production d’électricité et autoconsommation .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Suivi des engagements.....</b>	<b>40</b>
7.1	<b>Plan de mesure et de vérification.....</b>	<b>40</b>
7.1.1	Période de suivi .....	41
7.1.2	Conditions d’ajustement .....	41
7.1.3	Méthodologie en cas de perte de données.....	41
7.1.4	Situation de référence.....	41
7.1.5	Ajustement des objectifs de consommation .....	42
7.1.6	Responsabilité de suivi et budget des M&V .....	42
7.1.7	Garantie de la qualité.....	42
7.2	<b>Comptage.....</b>	<b>42</b>
7.3	<b>Rapport de suivi annuel.....</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>Pénalités.....</b>	<b>43</b>

# 1 Généralités

## 1.1 Contexte

Ce programme résume les diverses considérations techniques de cette opération. Il explique les besoins et contraintes de la maîtrise d'ouvrage.

Il ne s'agit pas d'imposer des choix aux concepteurs mais de définir les niveaux d'exigences techniques et d'équipements de la maîtrise d'ouvrage. Ces besoins sont donc exprimés, dans la mesure du possible, sous forme d'obligation de résultats et non de moyens. Les solutions décrites sont des exemples et non des freins à l'imagination du Groupement qui est libre d'atteindre le résultat recherché par d'autres moyens.

Le Groupement doit se conformer mais à la réglementation spécifique au projet.

Dans le cas où le Groupement constaterait une différence entre les performances générales et les diverses réglementations applicables en vigueur, la spécification la plus contraignante à la libre interprétation de la maîtrise d'ouvrage est à retenir.

Le CRET en vigueur à la date du présent marché sert de référentiel technique pour le projet de restructuration du collège. Les points détaillés ci-dessous sont des exigences complémentaires de manière à garantir un bâtiment performant et compatible avec les critères de développement durable du Département,

## 1.2 Conception globale

Le projet devra s'inscrire dans une double démarche : réhabilitation de bâtiments existants performants et/ou construction de bâtiments neufs exigeants au point de vue énergétique et d'utilisation de matériaux. Pour cela, Le département souhaite inscrire le projet vers une démarche E+C- dont les niveaux sont définis par la suite (§1.3).

Les matériaux utilisés sont d'une grande importance et les filières locales seront à privilégier ainsi que le bois de manière générale (réduction de l'impact carbone).

La production d'énergie renouvelable sera au cœur de l'opération pour l'atteinte du niveau 3 du label. Celle-ci devra être adaptée à l'utilisation du site.

## 1.3 Performances attendues

### 1.3.1 Energie

Bâtiment neuf : Tendre vers le niveau 3 Energie du label E+C-

Bâtiment réhabilité : proposer niveau d'étiquette énergétique avec un calcul STD suivant les hypothèses fournies. Le groupement proposera le niveau optimum sur lequel il s'engagera dans le cadre de la garantie de performance.

Toute partie de bâtiment soumise à la RT2012 devra répondre aux exigences du label.

### 1.3.2 Carbone

Bâtiment neuf : Tendre vers le niveau 2 carbone du label E+C-

Bâtiment réhabilité : Tendre vers le niveau 2 carbone du label E+C-

### 1.3.3 Etanchéité à l'air de l'enveloppe

Bâtiment Neuf et bâtiment réhabilité : atteindre l'objectif de  $1\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$  sur le bâtiment, conformément à la norme NF EN 13829. Les campagnes de mesures sont libres au choix du constructeur pour atteindre l'objectif fixé.

### 1.3.4 Performances acoustiques

Les bâtiments neufs respecteront bien entendu la réglementation en vigueur (arrêté du 25 avril 2003).

Les bâtiments restructurés devront respecter de façon optimale, également, les exigences de ce même arrêté. Le groupement nous détaillera les objectifs en termes d'acoustique qu'il s'engage à atteindre sur les parties réhabilitées et notamment concernant l'isolement entre salles où il est souhaité un  $\text{DnTA}$  de 43 dB et également concernant les bruits d'équipements pour lesquels il est souhaité un  $\text{LnAT} < 38$  dB."

Le groupement détaillera également les dispositions prévues pour l'infirmierie, la salle de musique et autres salles spécifiques.

### 1.3.5 Qualité de l'air

Bâtiment Neuf et bâtiment réhabilité : Un objectif de performance sur le CO2 est défini dans les annexes.

Les niveaux d'exigences et la méthodologie sont fixés sur la base du décret n°2015-1926 du 30 décembre 2015.

### 1.3.6 Coût Global

Le Groupement devra présenter une note détaillant le calcul du coût global du projet sur 30 ans (hors destruction), intégrant ainsi la construction et l'exploitation maintenance du bâtiment. Ce calcul sera établi sur la base d'un prix fixe de l'énergie.

Le coût global étant un critère essentiel pour ce type de marché, la note devra être suffisamment détaillée pour permettre d'analyser la performance du projet. Les coûts de construction seront repris depuis l'estimation transmise par le groupement au concours et les coûts d'exploitation maintenance seront repris depuis les annexes PPEM.

## 2 Présentation Générale Exploitation Maintenance

Le Département de la Gironde, ci-après dénommé « Département » confie au titulaire, ci-après dénommé « Groupement », l'exploitation des installations et ouvrages pendant toute la durée du marché de réhabilitation du collège J. Jaurès à Cenon.

Le présent document vise à donner une description d'abord générale puis détaillée des prestations à la charge du Groupement.

Le Groupement devra s'adjoindre les compétences d'entreprises spécialisées afin de proposer une offre de prestation d'« Exploitation – maintenance avec garantie de performance » pendant toute la durée du marché. Ces entreprises spécialisées seront associées à chaque phase de la réhabilitation : de la conception-réalisation à la validation de tous les plans EXE.

Cette implication du Groupement permettra de garantir :

- Le choix de solutions techniques, tant au niveau du bâti qu'au niveau des équipements techniques, dont l'exploitation sera aisée ;

- Une mise en œuvre adaptée des équipements sélectionnés ;
- Un suivi particulier lors de la mise en route et une optimisation des réglages initiaux afin que l'exploitation future du site débute dans de bonnes conditions et dans des délais minimales ;
- Une logique de coût global permettant au Département d'accorder la priorité à des solutions durables favorisant l'efficacité énergétique et l'environnement. La prévision de l'exploitation-maintenance dans les phases de conception-réalisation permet de prendre en considération les coûts « différés » d'exploitation sur le long terme.

Les besoins fonctionnels et objectifs contractuels sont précisés dans le présent document. La réalisation complète des objectifs constitue une obligation du Groupement et conditionne le paiement intégral des redevances prévues au marché. Dans le cas où les objectifs ne seraient pas totalement atteints, le versement de la redevance sera diminué des pénalités applicables définies dans le marché.

Les principaux objectifs portent sur :

- La performance énergétique sur les postes chauffage, auxiliaires CVC, préparation des repas, plonge et éclairage.
- La maîtrise des consommations d'eau sur les postes préparation des repas, plonge et sanitaires des élèves.
- La qualité de l'air intérieur.

Compte tenu de l'étendue des prestations et de la durée du marché, le Groupement est tenu d'assurer pendant toute sa durée le maintien des méthodes de gestion, de planification et de contrôle des prestations, telles qu'elles seront définies à la signature du marché, sauf modifications ultérieures dûment approuvées par le Département.

Certaines actions du Groupement décrites dans le présent document seront à opérer après concertation, accord ou validation du Département, de même que certains documents seront établis en concertation avec le Département et visés par ce dernier. Dans tous les cas, les observations formulées par le Département, ou le cas échéant l'absence d'observation, n'ont pour effet ni d'engager la responsabilité du Département, ni de dégager le Groupement de sa responsabilité concernant la conformité des prestations ou documents aux prescriptions du marché.

**L'ensemble des besoins mentionnés dans le présent document constitue un minimum requis, le Groupement est invité à proposer les compléments qu'il juge utiles dans le cadre de l'obligation de résultats à laquelle il doit répondre.**

## 2.1 Obligations du Groupement

Ce programme performanciel d'exploitation et maintenance comporte des obligations de résultats pendant toute sa durée.

Le Groupement ne pourra en aucun cas déroger à l'obligation de continuité de service sous peine de l'application de pénalités.

Il appartiendra au Groupement, au cours de l'exécution des prestations, d'apporter pour chaque objectif, les éléments de preuve démontrant que les objectifs sont atteints.

Le présent document définit, en outre, les modalités de retour d'information souhaitées par le Département. Néanmoins, le Groupement devra proposer la méthodologie qu'il compte mettre en place tant sur la traçabilité administrative que technique afin d'informer le

Département dans les plus brefs délais des actions réalisées et à réaliser pour répondre aux exigences du présent marché.

Dans tous les cas, la traçabilité papier sera la seule qui fera foi.

Le Groupement ne peut en aucun cas modifier ou intervenir sur les installations ou ouvrages sans en avertir préalablement le Département.

## 2.2 Prestations à assurer

Les prestations à assurer par le Groupement sont :

- La fourniture de combustible et d'électricité (prestations de type P1) pour tous les usages du collège et des logements de fonction.
- La conduite et maintenance (prestations de type P2) des installations techniques et des ouvrages : surveillance, conduite, entretien courant, interventions urgentes et dépannages, maintenance curative permettant de garantir le service.
- La garantie totale des installations ou gros entretiens et renouvellements (prestations de type P3) représentant des prestations nécessaires au maintien en état des installations techniques et des ouvrages, y compris grosses réparations, remplacements, nettoyages et ravalements de l'enveloppe extérieure.
- L'accompagnement, le devoir de conseil et le reporting.
- Le suivi et la vérification de l'ensemble des engagements du marché.
- La formation des personnels techniques du Département à la conduite et l'entretien des équipements et ouvrages mis en œuvre par le Groupement.
- La réalisation d'opérations de sensibilisation et d'information permettant à l'ensemble des usagers de s'impliquer dans le projet, notamment grâce à des modifications de comportement.

Les opérations d'exploitation et de maintenance (prestations de type P2 et P3) dues au titre du marché concernent les niveaux 1 à 5 de la norme FDX 60 000 rappelés ci-après.

Il s'agit de réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu, d'assurer le bon fonctionnement des équipements et de veiller au respect du programme d'entretien des différents composants des installations et ouvrages.

Niveaux	Description	Intervenant
Niveau 1	Action simple. Elément facilement accessible.	Technicien sur place.
Niveau 2	Action avec procédure simple (échange standard, opérations mineures de maintenance préventive).	Technicien habilité sur place.
Niveau 3	Opération avec procédure complexe.	Technicien spécialisé. Sur place ou en locaux de maintenance.
Niveau 4	Opération de maintenance préventive ou corrective avec maîtrise d'une technologie particulière.	Equipe encadrée par un technicien spécialisé. Sur place ou en atelier.

Niveau 5	Opération de rénovation ou de reconstruction.	Equipe complète et polyvalente. Sur place, en atelier ou usine.
----------	---	--

Dans le présent programme, les niveaux de maintenance 1 à 3 au sens de la norme, sont désignés par le terme « entretien courant » (prestations de type P2).

Les niveaux 4 et 5 sont quant à eux, désignés par les termes « Garantie totale, gros entretien et renouvellement » (prestations de type P3).

### 2.3 Périmètre des prestations

Les équipements et ouvrages dont l'exploitation fait l'objet du présent programme performanciel d'exploitation-maintenance sont ceux des postes inventoriés en annexe PPEM-AT01.

Dans cette annexe sont distingués les prestations qui seront déléguées au Groupement (tranche ferme) des prestations qui seraient susceptibles de lui être déléguées (tranche conditionnelle).

Tous les organes ou équipements indissociables du bon fonctionnement d'un ensemble (chauffage, menuiseries extérieures, etc.) cohérent (pompes, vannes, régulation, quincaillerie, etc.) sont réputés inclus dans cet ensemble dans les limites précisées en annexe PPEM-AT01.

Le Groupement complètera les annexes financières PPEM-AE01.a (Coûts des prestations P1) et PPEM-AE01.b (Coûts des prestations P2 et P3).

Dans son mémoire technique, le Groupement détaillera :

- Pour chaque bâtiment, les coûts P2 et P3 à la prise d'effet du marché et une fois les travaux de réhabilitation achevés, suivant la trame utilisée en annexe PPEM-AE01.b.
- Les volumes, montants de fournitures et sous-traités (contrôles réglementaires par exemple) indicatifs annuels des prestations P2 et P3 une fois les travaux de réhabilitation achevés. Ces informations seront consignées sous la forme du tableau fourni en annexe PPEM-MT01.a.
- La synthèse des ouvrages et équipements pris en charge une fois les travaux achevés. Ces informations seront consignées sous la forme du tableau fourni en annexe PPEM-MT01.b.
- L'évaluation des consommations totales annuelles de fluides une fois les travaux achevés, réalisée sur la base des conditions de référence figurant dans les annexes PPEM-AT03.a à AT03.c. Ces informations seront consignées sous la forme du tableau fourni en annexe PPEM-MT01.c.
- Les gammes d'entretien et maintenance qu'il souhaite mettre en œuvre sur le site pour chaque équipement et ouvrage suivant la trame fournie en annexe PPEM-MT02.a.

### 2.4 Début des prestations et durée d'exercice

Dès le démarrage de la phase réalisation, notifiée par ordre de service, le Groupement assurera les prestations suivantes :

- Fourniture d'énergie (P1) ;
- Conduite et maintenance (P2) répertoriées dans l'annexe PPEM-AT01 ;

- La garantie totale (P3) répertoriées dans l'annexe PPEM-AT01.

**Durée d'exercice**

La date de début d'exercice est fixée au 1<sup>er</sup> juillet de chaque année et se termine le 30 juin de l'année suivante.

Le premier exercice débutera à la date du démarrage de la phase réalisation et se terminera le 30 juin de l'année suivante.

## 2.5 Interface Département – Groupement

### Le maître d'ouvrage et ses représentants

La restructuration du collège J. Jaurès est réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Département.

La gestion du marché et le suivi technique des prestations confiées au Groupement seront assurés par les services du Département.

Le Département sera systématiquement informé de tous les échanges directs entre les personnels (administratif, technique et enseignant) du collège et le Groupement.

### Le Groupement

Le Groupement est représenté pour la gestion du marché par un responsable qui est l'interlocuteur contractuel unique du Département.

Ce responsable assure à ce titre la gestion de l'exploitation-maintenance. Il prend toute décision technique ou organisationnelle et engage toute nature de travaux nécessaire à l'atteinte des performances prévues en accord avec le Département.

Il peut engager la responsabilité du Groupement sur site pour :

- le respect des règles et procédures de sécurité et de sûreté spécifiées par le Département,
- le respect des règles et procédures de sécurité découlant de l'application du code du travail et de la réglementation spécifique aux établissements recevant du public,
- l'information du Département,
- la tenue et la discipline du personnel et le respect de la confidentialité des informations remises par le Département.

## 3 Définitions et contenu des prestations

### 3.1 Prestation de type P1 – Fourniture d'énergie

Les énergies utilisées pour le fonctionnement des installations et équipements sont en début de marché l'électricité et le gaz ; l'historique des consommations et des relevés mensuels d'index de certains compteurs est rappelé en annexe PPEM-AT02.a et PPEM-AT02.b.

Est à la charge du Groupement, la fourniture de l'électricité et des combustibles consommés

- par les ouvrages et équipements du collège et
- par les logements de fonction.

Le Groupement assurera le bon fonctionnement des équipements d'approvisionnement et de stockage dont il reste responsable. Il a un engagement de résultat. Si le recours à des combustibles nécessitant un stockage survenait en cours de marché, le Groupement devra déclencher les commandes de combustibles pour assurer, sous sa responsabilité, la tenue d'un stock minimum.

Le Groupement est tenu de veiller à la continuité parfaite de la fourniture par les compagnies concessionnaires et doit notifier en temps utile au Département les anomalies constatées ou prévisibles ainsi que les incidences concernant les livraisons d'énergie et de fluides tant en quantité qu'en qualité. Tout avis de coupure ou incident doit être transmis au Département dans les plus brefs délais.

## 3.2 Prestation de type P2 : Conduite et entretien courant

Ces prestations P2 incluent entre autres :

- La fourniture de main-d'œuvre qualifiée et de petites fournitures nécessaires à la conduite, la direction technique et l'entretien des équipements et ouvrages objets du marché ;
- La responsabilité de la surveillance et de l'astreinte, des démarrages et arrêts des installations, des réglages, ajustements et optimisations nécessaires en cours de saison pour atteindre les objectifs fixés au marché ;
- Le suivi de la performance et du plan de maintenance ;
- La prise en charge des contrôles réglementaires.

### 3.2.1 Objectifs généraux

Les prestations dues par le Groupement consistent en la maintenance de l'ensemble des ouvrages, installations, équipements techniques du bâtiment à sa charge, de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne ni dans l'usage des espaces et locaux ni dans la disponibilité des fonctions s'y rattachant.

Le Groupement a la responsabilité de définir sa stratégie de maintenance selon cinq critères principaux :

1. Assurer la disponibilité du bien pour la fonction requise, avec une recherche du coût optimum ;
2. Tenir compte des exigences de sécurité pour les biens et les personnes ;
3. Etre exemplaire en matière de protection de l'environnement ;
4. Améliorer la durabilité du bien et/ou la qualité du produit ou du service fournis, en tenant compte des coûts ;
5. Apporter une contribution essentielle à la sûreté de fonctionnement du bien.

Les objectifs de ces prestations sont donc les suivants :

- Fournir et assurer une disponibilité maximale des installations répondant en tout point aux exigences du programme ;
- Garantir un entretien préventif performant des installations afin de garantir les durées de vie ;
- Garantir la qualité du traitement d'air, de l'eau et des conditions d'ambiance dans les locaux ;
- Lorsque des équipements sont renouvelés par le Groupement, garantir la maintenabilité et la durabilité des performances de fonctionnement des équipements à un niveau optimal, proche de celui des performances initiales ;
- Garantir la continuité de service et le maintien des paramètres de fonctionnement ;
- Optimiser l'efficacité technique des équipements pour réduire au maximum les consommations d'énergie tout en maintenant le confort des occupants ;
- Réaliser les prestations en tenant compte des exigences de sûreté et sécurité des immeubles ;

- Restituer au Département des installations et ouvrages en parfait état d'entretien et en bon état de fonctionnement au terme du marché.

L'entretien courant comprend la fourniture :

- Des produits consommables fongibles tels que les huiles, graisses et divers ingrédients nécessaires pour le fonctionnement des installations.
- Des fluides frigorigènes, de protection des circuits de distribution (chauffage et eau glacée le cas échéant) ainsi que des fluides caloporteurs utilisés dans les installations solaires.
- Des produits réactifs de traitement de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaire.
- Des pièces à usure rapide ou à renouvellement périodique telles que les électrodes, courroies, flexibles, etc.
- De l'ensemble des filtres et préfiltres.
- Des pièces détachées de valeur inférieure à 200 € HT à la date de valeur du marché.

Si, dans le cadre de ces prestations de type P2, le Groupement est amené à remplacer certaines pièces dont le prix (pièces et main d'œuvre) serait supérieur à ce montant, le coût de cette intervention sera imputé sur le compte P3.

Le Groupement prendra totalement en charge l'entretien courant et la maintenance préventive des installations conformément aux préconisations des constructeurs en fonction du niveau de fonctionnement des installations, afin de garantir la continuité de service des installations.

### 3.2.2 Structuration

Le poste « conduite et entretien courant » est structuré en trois parties bien distinctes l'une de l'autre et correspondant à des besoins et des situations différentes. Lors de l'analyse annuelle du P2 et des coûts associés, il conviendra de distinguer nettement ces trois postes afin de garantir la transparence du contrat.

#### **P21 - Surveillance et astreinte**

Ce poste comprendra les opérations de maintenance de niveau 1 au sens de la norme FDX 60 000. Il s'agit d'opérations simples de surveillance (relevés des paramètres de fonctionnement, utilisation des systèmes de GTC/GMAO) et d'entretien courant (rondes, tests, manœuvres, graissages, petits travaux de serrurerie, etc.).

La surveillance doit être assurée au cours de l'exercice par le personnel du Groupement possédant la qualification nécessaire.

#### **Astreinte**

Le Groupement maintiendra :

- une permanence téléphonique où il sera possible d'appeler jour et nuit, dimanches et jours de fête inclus,
- un agent responsable en mesure d'intervenir pour procéder à tout dépannage, prendre les mesures d'urgence requises par le dysfonctionnement constaté dans un délai inférieur à l'engagement qu'il a pris et qui ne saurait être supérieur au seuil figurant en annexe PPEM-AT04.a.

Le Groupement fournira un état mensuel des appels d'astreinte avec indication de : date et heure de l'appel, identification de l'appelant, raison de l'appel, action menée avec indication du délai, du résultat et des suites éventuelles.

### Urgences

Pour toute intervention urgente, notamment sur les équipements sensibles, le technicien prend les mesures conservatoires, diagnostique la panne et rend compte immédiatement. Il devra être en capacité de mettre en œuvre les procédures de fonctionnement en mode dégradé et ainsi assurer une continuité de service.

### **P22 – Conduite et entretien courant**

Il s'agit des opérations de maintenance de niveau 2 au sens de la norme FDX 60 000. Ce poste comprend les démarrages et arrêts d'installations, les réglages, ajustements et optimisations, le remplacement des consommables, le suivi des performances, les nettoyages (descentes d'eau pluviales, désherbages, détartrages, etc.).

Le Groupement doit prendre toutes les mesures nécessaires afin que l'exploitation des systèmes soit optimisée sur le plan énergétique et économique. En particulier, il devra veiller à l'économie d'énergie (thermique et électrique), d'eau ou à l'économie d'usure des matériels.

Le Groupement assurera d'une façon permanente le maintien du réglage optimal des installations en collaboration étroite avec le Département. Il devra améliorer le réglage si nécessaire en vue de l'obtention du résultat imposé.

### **P23 – Interventions spécialisées de maintenance**

Il s'agit des opérations de maintenance de niveau 3 au sens de la norme FDX 60 000.

Ces opérations de maintenance ne doivent pas perturber le fonctionnement normal du site. Les opérations nécessitant l'arrêt d'un appareil ainsi que celui de tout ou partie de l'installation, doivent être programmées et réalisées pour qu'il n'y ait pas de réduction des résultats attendus par le Département, notamment au niveau de la disponibilité et des performances, au niveau économique et pour qu'il n'y ait pas d'interruption de la livraison en dehors des périodes prévues à cet effet. Le Département pourra éventuellement atténuer les contraintes de disponibilité des installations et de continuité de service sur demande expressément justifiée.

### **3.2.3 Plan de maintenance**

Le plan de maintenance concerne l'ensemble des opérations d'entretien courant et de gros entretien. A minima, il devra se conformer aux gammes d'entretien et maintenance des constructeurs des installations dont il a la charge.

Au-delà des prescriptions des constructeurs et fabricants, le Groupement adaptera les natures et périodicités des opérations en tenant compte de l'état des matériels en place et en concordance avec ses engagements de résultats.

Le Groupement proposera au Département, chaque année un mois avant la fin de l'exercice, une mise à jour ou une révision complète du plan de maintenance.

Ce plan de maintenance présentera les choix du Groupement concernant la stratégie de répartition entre la maintenance préventive et la maintenance corrective telles que ces notions sont définies par les normes.

Le Groupement précisera dans son offre le contenu précis du plan de maintenance.

### 3.2.4 Contrôles réglementaires

Les contrôles réglementaires des équipements et installations dont la conduite sera confiée au Groupement seront à sa charge.

Le Groupement proposera au Département, chaque année un mois avant la fin de l'exercice, le calendrier des contrôles réglementaires qui seront réalisés l'année suivante.

Ces contrôles donneront lieu à l'établissement d'un rapport par l'organisme de contrôle agréé, ou du technicien qualifié, indiquant les réserves relevant du Groupement et celles relevant éventuellement du Département.

Ces rapport seront remis par le Groupement au Département dans un délai d'un mois suivant la fin du contrôle.

Le Groupement accompagnera le Département lors des différentes commissions de sécurité pour, entre autres, exécuter toutes les manœuvres demandées par les membres de la commission.

Le Groupement lèvera dans les meilleurs délais les réserves relevant de ses obligations et fournira les conclusions dans le cadre de ses rapports d'activité.

Le Groupement doit assurer une veille technologique et réglementaire sur l'ensemble des installations dont il a la responsabilité. Cette veille technologique et réglementaire doit permettre d'analyser l'adéquation entre les installations du site et les normes et réglementations en vigueur et également de mettre en évidence les améliorations possibles ou les modifications obligatoires à prévoir sur les installations et ouvrages.

L'élaboration et la mise à jour de tous les dossiers ou documents d'ordre réglementaire exigés par les instances officielles sur les biens inclus dans le périmètre d'exploitation-maintenance du Groupement seront à sa charge.

Le Groupement mettra à jour le registre de sécurité pour ce qui concerne le périmètre de ses missions. Ce registre reste toutefois sous la responsabilité du Département.

### 3.2.5 Mesures et analyses

#### Analyses de la qualité des fluides et traitements

Les analyses (biologiques et physico-chimiques) périodiques de la qualité des fluides sont à la charge du Groupement.

Les fluides concernés sont entre autres (liste non exhaustive) :

- Eau chaude sanitaire ;
- Fluides caloporteurs (chaud et froid) ;
- Huile des compresseurs.

Le Groupement précisera dans son offre le nombre de points de prélèvements et la périodicité des analyses pour chaque fluide. Le Département se réserve la possibilité de réaliser des contrôles de type aléatoire opposables au Groupement.

Ces analyses devront être réalisées par un laboratoire agréé indépendant du Groupement.

La résolution des problèmes liés à la dégradation de la qualité des fluides est à la charge du Groupement. Sont inclus :

- La mise à dispositions d'équipements de désembouage et d'injection de produits dans les circuits de fluides caloporteurs, raccordés sur les piquages prévus à cet effet.

- Les chasses périodiques, les désembouages, les équilibrages, les traitements bactéricides des équipement de production et distribution d'ECS.

### **Mesures de la qualité de l'air intérieur**

Le Groupement a la charge de faire réaliser des campagnes de mesures de polluants selon les modalités précisées dans le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 (relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public) et l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public.

Les premières campagnes se dérouleront dans l'année qui suit la fin des travaux de chaque bâtiment.

Les dernières campagnes se dérouleront au cours de la dernière année du contrat.

Chaque campagne fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au plus tard 1 mois après la fin de chaque campagne de mesures.

Le Département se réserve la possibilité de réaliser des campagnes de type aléatoire opposables au Groupement.

### **3.2.6 Conditions techniques particulières**

#### **Chauffage des locaux**

Les températures, hygrométries et plages d'occupation des différents espaces sont précisées dans l'annexe PPEM-AT03.a.

Le Groupement doit maintenir les températures indiquées dans les locaux chauffés tant que la température journalière moyenne est supérieure ou égale à la température de base contractuelle de -5°C extérieur.

Les températures d'ambiance seront aussi proches des températures dans le programme technique que la précision des appareils de régulation le permettra (tolérances maximales précisées en annexe PPEM-AT04.a).

Dans le cas où la température extérieure s'abaisserait en-dessous de la température extérieure de base, le Groupement assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

Le Groupement prendra toutes les mesures nécessaires pour :

- en priorité, éviter le gel des installations et des réseaux ;
- et tâcher maintenir les températures de consigne dans les salles d'enseignement en priorité et les espaces tertiaires,

quelle que soit la température extérieure jusqu'à -10°C.

Le Groupement détaillera dans son offre les principes retenus, tant au niveau de la conception des ouvrages que de la conduite des installations, pour garantir le maintien hors gel et assurer le confort durant les épisodes de froid intense.

Toutes les valeurs mesurées par les sondes de température d'ambiance, des chambres froides et du local serveur doivent être remontées au système de supervision (GTC, GTB, etc.) et consultables.

### **Episodes caniculaires**

Le Groupement prendra toutes les mesures pour maintenir une température intérieure permettant la continuité de service des bâtiments, en particulier dans les espaces d'enseignement et les zones tertiaires.

Le Groupement détaillera dans son offre les principes retenus, tant au niveau de la conception des ouvrages que de la conduite des installations, pour garantir le confort durant les épisodes caniculaires.

### **Eau chaude sanitaire**

Le Groupement prendra toutes les mesures pour maintenir les installations de production et distribution de l'eau chaude sanitaire en un état sanitaire satisfaisant et en conformité avec les dispositions des arrêtés du 30 novembre 2005 et du 1<sup>er</sup> février 2010.

Le Groupement a la charge de réaliser deux analyses de légionelles conformes aux dispositions des l'arrêtés ci-dessus: la première au cours de la semaine précédant la rentrée de septembre et la seconde avant la fin du mois de janvier.

Dans un délai de deux semaines suivant les prélèvements, les résultats des analyses seront transmis au Département.

Lorsque les installations de production d'eau chaude sanitaire sont identifiées par le Département ou par le Groupement comme potentiellement contaminées par des agents pathogènes (*legionella pneumophila*, etc.), le Groupement devra s'assurer que toutes les précautions utiles à une bonne maîtrise du risque sont bien prises et qu'une trace de chaque intervention préventive ou curative est effectivement notée dans le journal prévu à cet effet.

Les chasses périodiques, les désembouages, les équilibrages, les traitements bactéricides et les analyses physico-chimiques et biologiques sont à la charge du Groupement.

Pour chacune des installations dont il a la charge, le Groupement transmettra annuellement un rapport de suivi de l'eau chaude sanitaire dans lequel seront consignés les résultats des analyses de légionelles ainsi que l'historique des mesures de température réglementaires et rappellera la capacité de stockage de l'installation ainsi que l'historique des quantités annuelles d'ECS produites.

### **Qualité de l'air intérieur**

La qualité d'air intérieur que doit maintenir le Groupement dans les différents espaces est indiquée dans l'annexe PPEM-AT03.a.

Le Groupement peut s'engager sur des concentrations de CO<sub>2</sub> différentes dans l'annexe PPEM-AE-02.

Le Groupement détaillera dans son offre les principes retenus, tant au niveau de la conception des ouvrages que de la conduite des installations, pour ne pas dépasser les concentrations de CO<sub>2</sub> sur lesquelles il s'est engagé.

## **3.3 Prestations de type P3 : Garantie totale, gros entretien et renouvellement**

Ces prestations relèvent à la fois de mesures préventives, correctives et curatives avec garantie totale. Elles correspondent à des révisions ou des remises à niveau sur un ensemble d'équipements donné et peut en cela être assimilé à des travaux de réhabilitation. Les

opérations de gros entretien et renouvellements (GER) s'entendent comme une garantie totale des installations et ouvrages inclus au périmètre.

Les opérations GER se distinguent des opérations de maintenance courante par le fait qu'elles s'appliquent à l'ensemble d'une famille d'équipements et non d'une façon ponctuelle.

Il s'agit principalement d'interventions programmées ou prédictives.

Les prestations P3 se référant à des opérations fonctionnelles (changement d'organes comme des poignées, vannes, clapets, paumelles, luminaires, etc.) ne concernent que les fournitures, la main d'œuvre correspondante étant réputée incluse au P2 lorsque le temps nécessaire à leur réalisation est inférieur à 4 heures.

### 3.3.1 Objectifs généraux

Dans le cadre de ses prestations, il incombe au Groupement d'assurer pendant toute la durée du marché, les travaux de renouvellement et de modernisation de l'ensemble des installations en fin de vie.

Au titre du gros entretien, le Groupement devra effectuer toutes les opérations de remplacements périodiques ou inopinés et de travaux préventifs ou correctifs, quels qu'ils soient et quelle qu'en soit la cause, accidentelle ou due à l'usure normale ou anormale, qui sont nécessaires pour maintenir l'installation dans l'état permettant :

- D'assurer sans défaillance notable, la sécurité du service attendu ;
- D'effectuer celui-ci dans des conditions de performance et de rentabilité optimales ;
- De prolonger la durée de vie du matériel jusqu'aux limites normales.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont la conduite et l'entretien courant sont confiés au Groupement.

Sont inclus entre autres :

- Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble. Sont inclus notamment, pour les équipements alimentés en électricité, les organes de coupure de leurs alimentations électriques, organes de coupure inclus.
- Les travaux de remise en état en fin de contrat conformément aux dispositions de l'article 3.3.5.

Tous les équipements remplacés au titre du P3 doivent faire l'objet d'une garantie biennale a minima.

Le Groupement assurera la prestation de gros entretien tout au long de son marché et transmettra au terme de celui-ci des installations et ouvrages en parfait état de fonctionnement, capables d'assurer normalement leurs services.

### 3.3.2 Conditions d'utilisation des provisions versées au titre du P3

Si par suite d'une avarie ou à l'occasion de révisions montrant un risque proche d'avarie, le Groupement se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important tel que chaudière, réservoir, sous-station, réseau etc., d'une valeur dépassant 1.000 € HT en fournitures et/ou 1.500 € HT fournitures + main d'œuvre, il devra avant de procéder au dit remplacement en aviser le Département afin de lui permettre d'examiner, en temps utile et en accord avec le Groupement, l'intérêt qu'il pourrait y avoir à substituer aux

appareils à remplacer des matériels de conception et de principes plus modernes, ou de puissance mieux adaptée aux besoins, permettant de rendre plus efficace la poursuite de l'exploitation même après expiration du présent marché.

Les propositions chiffrées associées à ces travaux devront faire apparaître le volume d'heures de main d'œuvre, le montant des fournitures, le montant sous-traité et les coefficients appliqués pour les divers postes (dépose et évacuation, approvisionnement, raccordement hydrauliques, électriques, etc.).

### **Transparence**

L'ensemble de ces prestations est assorti d'une clause de répartition du solde entre le Groupement et le Département en fin de marché. Il sera donc tenu un compte d'exécution « P3 transparent » mentionnant les sommes perçues et les dépenses réalisées au titre du marché avec le détail des prestations et travaux réalisés.

### **Répartition du solde en fin de contrat**

Si à l'expiration du marché :

- Le solde du compte P3 est créditeur, le Groupement remettra au Département 100% de la valeur de ce crédit.
- Le solde du compte P3 est débiteur, le Groupement sera tenu de régler à ses frais le montant du débit correspondant ; en aucun cas le Département ne pourra contribuer (en dehors du versement prévu au contrat) au paiement de ce débit.

### **3.3.3 Structuration**

Le gros entretien et renouvellement est structuré en trois parties. Lors de l'analyse annuelle du poste P3 et des dépenses associées, il conviendra de distinguer nettement ces trois postes.

#### **P31 Maintenance**

Ces interventions de maintenance préventive correspondent au niveau 5 de la norme FDX 60 000 et elles seront soit conditionnelles, soit prévisionnelles ou d'une périodicité supérieure à l'année.

Elles feront l'objet d'une procédure de déclenchement connue et dont l'exécution sera identifiée dans les rapports d'activité au chapitre des prévisions pour l'année à venir.

Le Groupement doit signaler par courrier ou courrier électronique les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles tels qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non intervention et la non réalisation de travaux nécessaires à la prévention des risques identifiés.

#### **P32 Gros entretien et renouvellement**

Il s'agit des opérations de maintenance préventive et de GER correspondant au niveau 5 de la norme FDX 60 000 et concerne les opérations suivantes :

- Remplacement pour vétusté et déplacement des limites raisonnables de la durée de vie ;
- Remplacement consécutif à un désordre constaté dans le cadre d'une maintenance curative ou préventive ;
- Remplacement dans le cadre d'une amélioration de service ou de performance de l'appareil ;

- Nettoyage et ravalement de l'enveloppe extérieure (tous types de parois, dispositifs de fermeture et protection inclus).

Le Groupement prendra totalement en charge le GER, conformément aux préconisations du constructeur, afin de garantir la continuité de service demandée par le Département dans le présent marché.

Le gros entretien, préventif et programmé à l'avance, comprend toutes les opérations de remplacement, avec pose, fourniture et main-d'œuvre pour le remplacement des pièces constitutives de matériels ou des matériels eux-mêmes. Ces prestations sont dictées par les règles de l'art, les recommandations des constructeurs, ainsi que l'expérience du Groupement.

Les opérations de gros entretien nécessitant l'arrêt d'un équipement ainsi que celui de tout ou partie de l'installation, doivent être programmées et réalisées pour qu'il n'y ait pas de réduction des résultats attendus par les utilisateurs, notamment au niveau du confort, conformément aux tolérances admises, au niveau de la sécurité, au niveau économique.

### **P33 Garantie totale**

Ce poste comprendra les opérations de maintenance de niveau 4 ou 5 au sens de la norme FDX 60 000. Il s'agit des opérations de maintenance et de GER « correctives et/ou palliatives ». Il comprendra le remplacement d'appareils dans le cadre de dépannages. Il comprendra la notion d'obligation pour retrouver un fonctionnement normal ou dégradé acceptable. Les opérations de dépannages seront réalisées avec le maintien de la garantie de résultats conformes aux conditions décrites dans le présent marché.

Dans les circonstances exigeant une interruption immédiate, le Groupement est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence, tout en avisant le Département ainsi que les utilisateurs dans le plus bref délai. L'avis sera écrit, par voie de courrier électronique, et indiquera au destinataire la durée probable de retour au mode standard de fonctionnement de l'installation qu'il a été nécessaire de commuter en mode dégradé. Il précisera également quelles autres actions seraient à engager par le Département ou par d'autres intervenants, afin de mettre fin au mode dégradé.

#### **3.3.4 Plan de gros entretien et de renouvellement (GER)**

Le Groupement proposera au Département chaque année, un mois avant la fin de l'exercice, une mise à jour du plan de gros entretien et de renouvellement (GER).

Le programme définitif sera arrêté d'un commun accord, entre le Département et le Groupement. A cette même période, il communiquera le plan de maintenance détaillé de l'exercice précédent ainsi que l'historique sur toute la durée du marché.

Le remplacement pour vétusté fera l'objet d'un planning prévisionnel qui sera confirmé ou infirmé lors du bilan annuel par le programme prévisionnel de l'année à venir.

Ce planning sera accompagné d'une note justificative par ouvrage ou équipement concerné comprenant a minima :

- L'identification d'inventaire ou GMAO ;
- L'identification « constructeur » de l'équipement en question ;
- La date de mise en service ;
- La durée de vie résiduelle ;
- La valeur de remplacement ;

- L'évolution de la performance constatée depuis la mise en service faisant apparaître :
  - L'évolution du temps de maintenance préventive consacré à l'équipement depuis sa mise en service ;
  - L'évolution du nombre de pannes, du temps d'immobilisation, et du temps de maintenance curative consacré à l'équipement depuis sa mise en service ;
  - L'évolution des dépenses imputées à l'équipement (main d'œuvre et fournitures) depuis sa mise en service ;
- Le degré de criticité de l'ouvrage ou de l'équipement et l'éventuel impact sur les équipements installés en amont ou en aval ;
- Un diagnostic de l'état de vieillissement ;
- Un diagnostic de l'état d'obsolescence ;
- Les résultats des enquêtes de satisfaction concernant l'équipement.

En cas de désaccord entre le Groupement et le Département sur l'actualisation du plan de GER, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Pour les équipements soumis à usure, il sera fait appel à un expert indépendant pour trancher le litige, à la charge du Groupement ;
- Pour les équipements de type à pannes aléatoires, le plan de GER initial sera mis en application sans tenir compte de la demande d'actualisation.

L'acceptation de l'actualisation du plan de GER par le Département n'engage pas sa responsabilité quant à la performance ultérieure de l'équipement, notamment si cette acceptation porte sur un report ou un décalage d'opération.

Compte tenu de l'ampleur des travaux réalisés et de la brièveté de la période d'exploitation des équipements et ouvrages livrés, le Département ne demande pas que soit établi un plan de GER sur la durée du marché mais que lui soit fourni une évaluation de plan de GER sur trente ans.

Pour ce faire, le Groupement complètera l'annexe PPEM-MT02.b dans laquelle il indiquera pour chaque poste et pour chaque année l'évaluation du montant des dépenses de gros entretien et remplacement à prévoir.

Par ailleurs, le Groupement produira une note annexe dans laquelle il décrira les principaux investissements à prévoir sur ces tentes années pour pour chacun des lots.

~~Le Groupement décrira dans son offre le contenu précis du plan de GER.~~

### 3.3.5 Gestion en fin de marché

Outre le maintien et l'amélioration des performances sur la durée du marché, il est rappelé que les opérations de GER ont également pour objet de restituer à la fin de celui-ci un ouvrage et des équipements en parfait état d'entretien et bon état général de fonctionnement.

A ce titre, le Groupement établira un rapport de sortie de marché qui sera transmis au Département au plus tôt un an et au plus tard six mois avant le terme normal du marché.

Ce rapport fera état de la vétusté des ouvrages et équipements pour chaque lot dont le Groupement à la charge.

Le Groupement détaillera le contenu de ce rapport et proposera des exemples de livrable, notamment sur l'appréciation de la vétusté des équipements.

Au plus tard six mois avant le terme normal du marché, un état des lieux de sortie sera réalisé par le Département ou son représentant avec la participation du Groupement.

Cet état des lieux pourra donner lieu à la réalisation d'actions correctives ou de remises en état qui devront être prises en charge par le Groupement et achevées avant la fin du marché.

Si de telles actions devaient être réalisées, le Groupement communiquera au Département les devis correspondants dans un délai d'un mois et devra avoir achevé les travaux au plus tard 15 jours avant la fin du marché.

### **3.3.6 Exclusions**

En sus des prestations restant à la charge du Département, sont exclus du périmètre de maintenance à l'exclusion de tous autres, les événements suivants :

- Les actes de malveillance commis par des tiers non identifiés ;
- Une utilisation non conforme à l'usage habituel des ouvrages ou équipements, de quelque nature que ce soit, fournis dans le cadre du contrat et ayant fait l'objet d'une formation du personnel par le Groupement ;
- Le non-respect de consignes particulières qui devront avoir été communiquées préalablement par le Groupement et acceptées par le Département ;
- Toutes les opérations techniques entrant dans le périmètre du Groupement réalisées à la demande du Département par un tiers et ayant été exécutées sans autorisation préalable du Groupement.

## **4 Exigences de qualité de service**

Le Groupement sera tenu de :

- Assurer une qualité de service et aider à la formalisation des niveaux d'exigence des utilisateurs puis à la mise en adéquation entre l'attente des utilisateurs et le service rendu ;
- Coordonner et gérer, sous sa responsabilité, de façon autonome, exclusive et en toute transparence vis-à-vis du Département, l'action de toutes les personnes intervenant pour son compte (personnel, sous-traitants, fournisseurs) ;
- S'intégrer totalement dans un processus d'assurance qualité ;
- Assurer l'enregistrement de l'ensemble des informations relatives à ses prestations ;
- Etre force de proposition permanente et s'engager dans un plan d'amélioration et d'optimisation continu ;
- Assurer un devoir de conseil.

### **4.1 Traçabilité**

#### **4.1.1 Traitement des signalements**

Le principe est l'enregistrement de toute demande ou signalement de la part des représentants autorisés du Département, quel que soit le média utilisé (intervention orale, directe ou téléphonique, document écrit ou électronique, etc.), sans sélection a priori du caractère fondé ou non de la demande d'intervention. Toute décision faisant suite fait l'objet d'un enregistrement et est communiquée sans délai au Département (en cas de désaccord persistant, un constat contradictoire sera établi).

Les changements éventuels dans la planification des interventions sont enregistrés et communiqués au Département.

L'enregistrement comprendra a minima les informations suivantes :

- Informations liées au signalement :
  - Date de la demande ;
  - Nom et fonction du demandeur ;
  - Localisation ;
  - Domaine technique (chauffage, ventilation, bâti, etc.) ;
  - Objet de la demande.
- Informations liées à l'acquittement :
  - Date de l'acquittement ;
  - Identification du mainteneur ;
  - Codification de la demande initiale ;
  - Localisation de l'équipement concerné ;
  - Origine du défaut ;
  - Date prévisionnelle de rétablissement provisoire ;
  - Date prévisionnelle de rétablissement définitif ;
  - Impact sur la sécurité des personnes ;
  - Impact sur l'usage (éventuelles mesures restrictives).
- Informations liées à l'intervention :
  - Identification de l'intervenant ;
  - Codification de la demande initiale ;
  - Codification GMAO de l'équipement ou du local ;
  - Localisation de l'équipement ;
  - Date de réalisation ;
  - Nature et cause de l'intervention ;
  - Niveau de performance obtenu après intervention ;
  - Modifications possibles du fonctionnement suite à l'intervention.

Le Groupement détaillera dans son offre technique le protocole de prise en charge des demandes et signalements émis par les représentants du Département (centre d'appel, interface utilisateurs, enregistrement des événements et des réclamations, etc.) et le contenu détaillé des enregistrements.

#### **4.1.2 Réalisation des prestations**

Toutes les informations relatives à la réalisation des prestations confiées au Groupement sont enregistrées, mises à jour, archivées par lui et mises à disposition du Département.

Sont concernées a minima les informations suivantes :

- Demandes d'intervention, réclamations ou signalements de défauts et données relatives au traitement de celles-ci ;
- Rapport d'intervention du Groupement : seront entre autres mentionnés l'ensemble des travaux effectués, ou en attente, au titre du plan de maintenance et services ;
- Paramètres d'exploitation des équipements (par exemple, données issues de la GTB/GTC ou relevées par le Groupement sur les installations en service). A minima, l'ensemble des paramètres utilisés dans le plan de mesure et vérification et pour la vérification de l'atteinte des niveaux de services exigés par le Département ;

- Inventaire à jour et informations relatives à l'état de vétusté actualisé des ouvrages et équipements ;
- Dossier d'exploitation et maintenance ainsi que les plans de maintenance et GER mis à jour ;
- Archivage des comptes rendus de réunion, des rapports d'activités et des résultats des enquêtes de satisfaction ;
- Tout enregistrement relatif à la qualité de la prestation ;

L'ensemble de ces données est enregistré sur support informatique.

La fiabilité des informations saisies, leur fidélité aux situations objectives ou à la formulation des signalements est une condition essentielle pour la qualité globale des services. Le système informatique interdira toute reprise d'informations déjà saisies, mais seulement sa mise à jour ou son annulation.

Cet outil de suivi, proposé par le Groupement, devra être accessible à distance et en temps réel au Département. Ses fonctionnalités, en rapport avec les exigences ci-dessus, seront décrites dans l'offre du Groupement.

## 4.2 Dossier d'exploitation et maintenance

### 4.2.1 Référentiel technique

Ce référentiel a pour objet de mettre à la disposition du Département l'ensemble de la documentation technique relative à l'ouvrage. Il comprendra a minima :

- Une armoire à plan (ensemble des plans de l'ouvrage exécuté : plans architecte, plans techniques, plans de synthèse, etc.) ;
- L'intégralité des notes de calcul, des analyses fonctionnelles et des documents justifiant le dimensionnement des installations et équipements et décrivant le fonctionnement des installations et équipements, en particulier les installations CVC et les GTB.
- La documentation technique en langue française de l'ouvrage et des équipements (notices techniques, notices d'exploitation, liste des fournisseurs, etc.).
- Les schémas de principe des installations et plans d'implantation des équipements associés.
- L'analyse fonctionnelle du système de régulation.
- Les gammes de maintenance.
- Les documents d'exploitation décrits ci-après.

Ce référentiel sera mis à jour pendant toute la durée du contrat, en particulier après toute action de maintenance modifiant les performances ou le dimensionnement des équipements et des installations ou leurs consignes de réglage.

Il sera fourni sur un support numérique (disque dur, USB) au plus tard 3 mois avant la réception du dernier bâtiment et sera accessible en ligne de façon sécurisée en permanence pour les utilisateurs du Département.

### 4.2.2 Documents d'exploitation des installations

#### Inventaire

Le Groupement présentera dans son offre technique un inventaire détaillé des ouvrages et équipements pris en charge, accompagné de schémas et de plans.

Les ouvrages concernés seront définis avec précision au terme de la phase de conception-réalisation selon les solutions techniques adoptées.

Les principaux équipements techniques (générateurs, échangeurs, CTA, extracteurs, pompes et circulateurs, supprimeurs, systèmes de désenfumages, armoires, portes, fenêtres, etc.) seront identifiés par une plaque signalétique permettant d'identifier l'équipement, son implantation et le sous-ensemble auquel il appartient.

Les codes inscrits sur les plaques signalétiques seront repris par la GMAO et dans l'inventaire.

Cette nomenclature et les informations devant figurer dans l'inventaire seront définies conjointement avec le Département.

Au plus tard 3 mois avant la réception de l'ouvrage, le Groupement réalisera l'inventaire des équipements ainsi que les livrets d'instructions de conduite, consignes de sécurité, etc. des installations dont il a la charge. Il communiquera un document de synthèse de cet état des lieux sous format informatique exploitable (tableur ou équivalent).

Cet inventaire devra être mis à jour par le Groupement et remis chaque année au Département en même temps que le rapport annuel d'activité.

### **Fiches équipement**

Chaque équipement fera l'objet d'une feuille de suivi avec un historique des travaux réalisés les années précédentes et le calendrier prévisionnel pour les années suivantes.

Ces fiches-équipements seront idéalement stockées de manière informatique (GMAO, fichier Excel), mises à jour mensuellement et accessibles au Département en permanence.

Le contenu précis des fiches équipements sera présenté dans l'offre du Groupement.

### **Plannings prévisionnels**

Plan de maintenance et plan de GER à jour.

### **Registre des interventions correctives**

Le Groupement transmettra périodiquement au Département, l'historique des alarmes et des interventions d'astreinte avec le compte-rendu des incidents ou accidents, les causes, remèdes apportés ou à apporter, etc. La périodicité de remise du registre des interventions correctives et son contenu précis seront précisés dans l'offre du candidat.

### **Notices d'instructions de conduite**

Ces notices sont destinées à aider le technicien qui intervient sur une installation et porteront sur la conduite et la maintenance, entres autres, des installations :

- de chauffage et de production frigorifique,
- de production d'eau chaude sanitaire,
- de traitement d'air et traitement d'eau.

Ces notices comprendront entre autres :

- Un schéma de principe précisant, le cas échéant, les zones desservies ou équipements alimentés.
- Un plan d'équilibrage des réseaux aérauliques et hydrauliques si justifié.

- L'inventaire du matériel installé tenant compte de la nomenclature retenue.
- Un tableau des paramètres de fonctionnement de l'installation (lois d'eau, horaires programmés, qualité d'eau des circuits, etc. pour le chauffage par exemple).
- Les consignes spécifiques relatives à la sécurité (ordre de manipulation de vannes par exemple) et les procédures de fonctionnement dégradé, de mise à l'arrêt ou de remise en route de l'installation.

### **Journaux de bord**

Ce journal sera tenu à jour à chaque passage et comportera a minima :

- La date, les heures d'arrivée et de départ, les noms lisibles et signatures des techniciens, la nature des interventions, ainsi que toutes les observations effectuées au titre de l'entretien ;
- La date, la durée et la nature des travaux, le remplacement de pièces, les modifications de toute nature apportées à l'appareil ;
- La date, la cause des incidents, la consistance des réparations effectuées au titre du dépannage et les temps d'arrêt des installations ;
- Les dates de réalisation des contrôles réglementaires ;
- Les interventions réalisées chez les utilisateurs.

Une annexe sera jointe à ce journal dans laquelle seront archivés :

- Les résultats des mesures effectuées (rendements de combustion, débits de fluide, intensité absorbée, etc.).
- Les relevés de fonctionnement des installations (courbe de régulation, température départ/retour/extérieur, index compteurs, etc.).
- Les résultats des analyses effectuées (qualité des fluides entre autres).

### **Livrets spécifiques**

Ces documents sont de 2 types :

- Réglementaires : Carnet sanitaire pour les installations de production d'eau chaude, registre d'intervention réglementaire pour les installations chargées à 3 kg ou plus de gaz à effet de serre fluorés, carnet d'entretien des ascenseurs, etc.
- Maintenance spécifique : Suivi d'entretien des filtres de CTA, suivi de la qualité d'huile et du remplacement des filtres de groupes frigorifiques, etc.

## **4.3 Réunions et rapports d'activité**

### **4.3.1 Réunions périodiques**

Le Groupement sera tenu de participer à des réunions de reporting dont il précisera le contenu dans son offre.

Ces réunions de reporting seront mensuelles pendant l'année de parfait achèvement et trimestrielles le reste du temps.

Ces réunions de reporting se tiendront sur site et auront pour objectifs de traiter les affaires courantes et de vérifier le niveau des performances sur la période en cours.

Lors de ces comités seront présents, au minimum, un ou plusieurs représentants du Département, du Groupement et, sur demande, de ses sous-traitants.

Au minimum, les points suivants seront abordés :

- Le suivi des consommations et des performances ;
- Le suivi des opérations effectuées au cours de la période précédente ;
- Le prévisionnel des actions à engager ;
- Le suivi des comptes P2 et P3 ;
- Le détail des opérations de maintenance préventive et curative ;
- Le tableau de suivi des opérations de maintenance ;
- Défaillances constatées et solutions mises en œuvre ;
- Les schémas, listings, cahiers d'installations, etc. mis à jour à la suite de modifications ou travaux ;
- Les procédures mises en place à la demande du Département ;
- Les résultats des analyses et contrôles réglementaires effectués pendant la période.

Le Groupement rédigera le compte-rendu de la réunion et le transmettra au Département au plus tard 2 semaines après la tenue de celle-ci.

Chaque partie aura la faculté de convoquer toute réunion supplémentaire qu'elle jugerait utile sous réserve d'un préavis de convocation de 20 jours.

#### **4.3.2 Compte-rendu trimestriel d'activité**

Chaque trimestre, le Groupement rédigera à destination du Département un compte-rendu comprenant :

- La liste des opérations d'exploitation-maintenance (P2 et P3) réalisées au cours du trimestre écoulé ;
- La liste des travaux en attente et des opérations de maintenance préventive pour le trimestre suivant ;
- Un bilan d'exploitation : coupures, indisponibilités, et causes ;
- Un bilan économique et énergétique du site :
  - Consommations d'énergie et écart aux engagements lorsqu'ils existent ;
  - Nombre d'heures de marche des équipements (production d'air comprimé, groupes frigorifiques, centrales de traitement d'air, etc.) ;
  - Caractéristiques de performances des installations (rendements, consommations spécifiques, énergie récupérée, productions, etc.).

Ce compte rendu sera transmis au Département 1 semaine avant sa présentation lors des réunions de reporting périodiques. Il fera mention des éventuelles actions correctives à réaliser par le Groupement avec un délai de mise en œuvre établi en concertation entre les parties. Il servira de référence pour une éventuelle application de pénalité.

### 4.3.3 Rapport annuel d'activité

Le Groupement réalisera annuellement un bilan d'exploitation à destination du Département. Ce bilan aura pour objectifs de l'informer sur les performances obtenues au cours de l'exercice, l'atteinte des niveaux de service exigés, le respect des délais d'intervention contractuels et le maintien de la disponibilité des équipements.

Ce bilan sera transmis au plus tard 3 mois après la fin de l'exercice écoulé et comprendra a minima pour chaque bâtiment les éléments suivants :

- Le bilan des opérations de maintenance préventive et curative (P2) incluant :
  - La répartition des interventions techniques par typologie (chauffage, climatisation, production d'ECS, etc.) et par nature (préventif, correctif, etc.) ;
  - Le nombre de demandes d'intervention émises par le Département, les délais associés et leur répartition par typologie ;
  - Le relevé des incidents et des difficultés survenues ;
  - L'analyse de ces informations et les commentaires appropriés.
  - D'éventuelles propositions de mise à jour du plan de Maintenance.
- Synthèse des résultats obtenus et bilans portant sur :
  - Les sessions d'information et de sensibilisation ;
  - Les autocontrôles et enquêtes de satisfaction ;
  - Les niveaux de confort constatés (relevés de température).
- Le bilan des travaux de renouvellement (P3) incluant :
  - Le détail de toutes les dépenses imputées sur le compte P3 par le Groupement faisant apparaître le volume d'heures de main d'œuvre, le montant des fournitures, le montant sous-traité et les coefficients appliqués sur chaque poste au cours l'exercice écoulé;
  - Le solde du compte P3 transparent à la fin de l'exercice ;
  - Les factures fournisseur du matériel installé pendant l'exercice écoulé ;
  - La remise de l'inventaire à jour ;
  - La prévision des investissements à faire du P3 au cours de l'exercice à venir.
- Le compte-rendu réglementaire incluant :
  - Les attestations d'entretiens et contrôles réglementaires des équipements soumis à obligation (générateurs à combustibles, équipements frigorifiques, disconnecteurs, etc.).
  - Les contrôles réglementaires à programmer sur l'exercice à venir ;
  - La levée des remarques issues des contrôles périodiques ;
  - Point sur l'évolution des obligations réglementaires portant sur les équipements confiés au Groupement.
- Le bilan des performances obtenues au cours de l'exercice écoulé incluant :
  - Le rapport annuel du plan de mesures et vérification
  - La consommation chaque compteur et sous-compteur d'énergie (thermique et électrique) et d'eau (ECS, appoint d'eau des circuits, etc.) ;
  - La mise en relief de l'évolution (historique) des consommations et l'analyse de celles-ci ;
  - La rédaction de commentaires appropriés.
- Les résultats des analyses de la qualité des fluides caloporteurs (chaud et froid), de la qualité d'eau sanitaire (bactériologique de l'ECS en particulier) et de la qualité de l'air.

- Les volumes de produits nécessaires au traitement des fluides caloporteurs et de produits de traitement de l'eau chaude sanitaire consommés.
- Les volumes de liquides frigorigènes consommés, identifiés par équipement.
- Le compte-rendu de l'entretien annuel des centrales de traitement d'air où figurera pour chaque CTA :
  - Le nombre de fois où les filtres ont été remplacés et/ou nettoyés ;
  - La date à laquelle les bouches (soufflage et reprise) ont été nettoyées ;
  - Sa consommation d'électricité au cours de l'exercice écoulé (ou le rappel des dates et index du début et de la fin de l'exercice).
- Le compte-rendu de l'entretien annuel des extracteurs où figurera pour chaque extracteur :
  - La date à laquelle les bouches (soufflage et reprise) ont été nettoyées ;
  - La date et résultat du contrôle de son fonctionnement (mesure de l'intensité absorbée, de la vitesse ou du débit d'air à la bouche de rejet extérieur), et le cas échéant, sa consommation d'électricité au cours de l'exercice écoulé.
- La synthèse financière de l'exercice écoulé recensant montants facturés, détaillés par postes (identifiés à l'acte d'engagement) et par type de prestation (P2, P3, prestations hors marché, intéressement, pénalités etc.).
- Les propositions éventuelles de modification ou d'amélioration des installations.

Tous les documents se présentant sous la forme d'un tableau seront fournis sous la forme d'un tableur informatique (ods, xls ou similaire) selon des modalités à définir avec le Département.

#### **4.4 Formation du personnel**

Ces formations concernent tous les équipements livrés qui nécessitent une maintenance préventive et/ou des procédures d'exploitation et conduite particulières.

Elles doivent avoir lieu sur le site et, le cas échéant, une habilitation doit être remise aux personnes l'ayant suivie en fin de formation.

Le Groupement doit assurer des sessions de formation auprès des différents publics :

- Prise en main des installations par les usagers : le Groupement présentera les instructions utiles aux usagers, réglages accessibles, leurs usages, les conduites à tenir en cas d'insatisfaction ou de défaillance. La présentation orale sera accompagnée d'une notice.
- Formation qualifiante des agents techniques du Département. Le Groupement doit prévoir des journées de formation théoriques et pratiques ; les durées des formations seront adaptées aux personnels formés. Le contenu des formations théoriques et pratiques doit être adapté à chaque équipement concerné (manipulation, réglage, mise en situation).

Pour chaque type de public visé, le Groupement présentera dans son offre, l'objectif poursuivi, les équipements concernés et le programme détaillé de la formation.

Il renseignera également le tableau de synthèse dont la trame est proposée en annexe PPEM-MT03.

#### **4.5 Enquêtes de satisfaction**

Afin de disposer de la meilleure adéquation possible entre le service attendu et ce qui en est perçu par les utilisateurs, le Groupement réalisera des enquêtes de satisfaction suivant une périodicité a minima annuelle.

Les critères évalués seront définis conjointement entre le Département et le Groupement et porteront entre autres sur les thèmes suivants :

- Qualité du confort des lieux perçue en termes acoustiques, thermiques, esthétiques...
- Réactivité face aux incidents techniques (délais d'intervention, qualité de l'information reçue, etc.)
- Qualité des intervenants (attitude, disponibilité, prise en compte du contexte, etc.).

Les résultats des enquêtes seront transmis au Département, accompagnés d'une analyse et d'une proposition de plan d'actions en cas d'insatisfaction constatée, dans un délai de deux mois après la diffusion des questionnaires d'enquête.

Le Groupement indiquera dans son offre la méthodologie qu'il compte appliquer et produira un exemple d'analyse des réponses recueillies.

Il renseignera également le tableau de synthèse dont la trame est proposée en annexe PPEM-MT03.

## 4.6 Actions de sensibilisation

Le Groupement proposera et mettra en œuvre un plan de sensibilisation et de communication à destination des utilisateurs (élèves, enseignants, personnel administratif et agents techniques), sur la maîtrise des consommations de fluides (énergie et eau), tous postes de consommation confondus.

Le Groupement décrira dans son offre, pour chaque type de public, les actions de sensibilisation qu'il mettra en œuvre et renseignera le tableau de synthèse dont la trame proposée en annexe PPEM-MT03.

## 5 Exigences de moyens

### 5.1 Moyens humains

Les moyens à mettre en œuvre, et sur lesquels le Groupement s'engage, portent sur les prestations de maintenance et d'exploitation des ouvrages et équipements dont il a la charge.

Il appartient au Groupement de :

- Définir les profils d'emploi nécessaires à l'accomplissement de la mission de la fonction maintenance ;
- Gérer les ressources disponibles, en particulier prendre des dispositions pour assurer la formation, la qualification et l'habilitation du personnel en vue de :
  - Lui permettre d'assurer les tâches de maintenance avec un optimum d'efficacité ;
  - S'assurer que les règles de sécurité sont connues et mises en œuvre ;
  - Etre conforme aux exigences réglementaires en matière d'habilitation.

En phase de prise en charge, le Groupement décrira les équipes d'appui qu'il compte détacher en support de l'équipe affectée au site et précisera pour chacune des personnes composant cette équipe d'appui, les noms et qualifications, le volume annuel d'activité, dont le volume annuel d'activité sur site.

En phase d'exploitation, les organigrammes seront fournis au Département avec présentation de la totalité de l'équipe avec une mise en évidence du personnel affecté au site et de celui de la cellule d'astreinte. Les entreprises sous-traitantes seront également indiquées, avec les noms des ressources humaines.

Le personnel du Groupement ainsi que le personnel de ses sous-traitants, fournisseurs, etc. intervenant sur sa demande par commande ponctuelle ou par contrat, devra être identifiable. Le personnel sur site sera soumis à l'agrément du Département, avant d'être autorisé ou non à participer à des prestations.

Le Département se réserve le droit de demander le remplacement du personnel du Groupement en cas d'inadéquation entre les compétences du personnel mobilisé et les prestations à réaliser. Dans ce cas, le remplacement devra être réalisé dans un délai maximal d'un mois.

Le Groupement décrira dans son offre l'organisation de ses moyens humains faisant apparaître les compétences des équipes affectées à la réalisation des prestations.

### **5.1.1 Présence sur site**

Le Groupement fournira un organigramme et un planning horaire de présence formalisant l'organisation prévue pour réaliser les prestations qui lui incombent.

Toutes les évolutions de cet organigramme feront l'objet d'une information au Département un mois avant la mise en application des changements. Le Groupement fournira au Département, à fréquence a minima trimestrielle, les plannings de présence sur site des intervenants.

Toute nouvelle ressource humaine présente sur site devra être soumise à l'approbation du Département.

Les représentants du Département devront être à même de connaître nominativement et de joindre à chaque instant le représentant du Groupement, le responsable d'astreinte et les équipes en service ainsi que les sous-traitants amenés à intervenir.

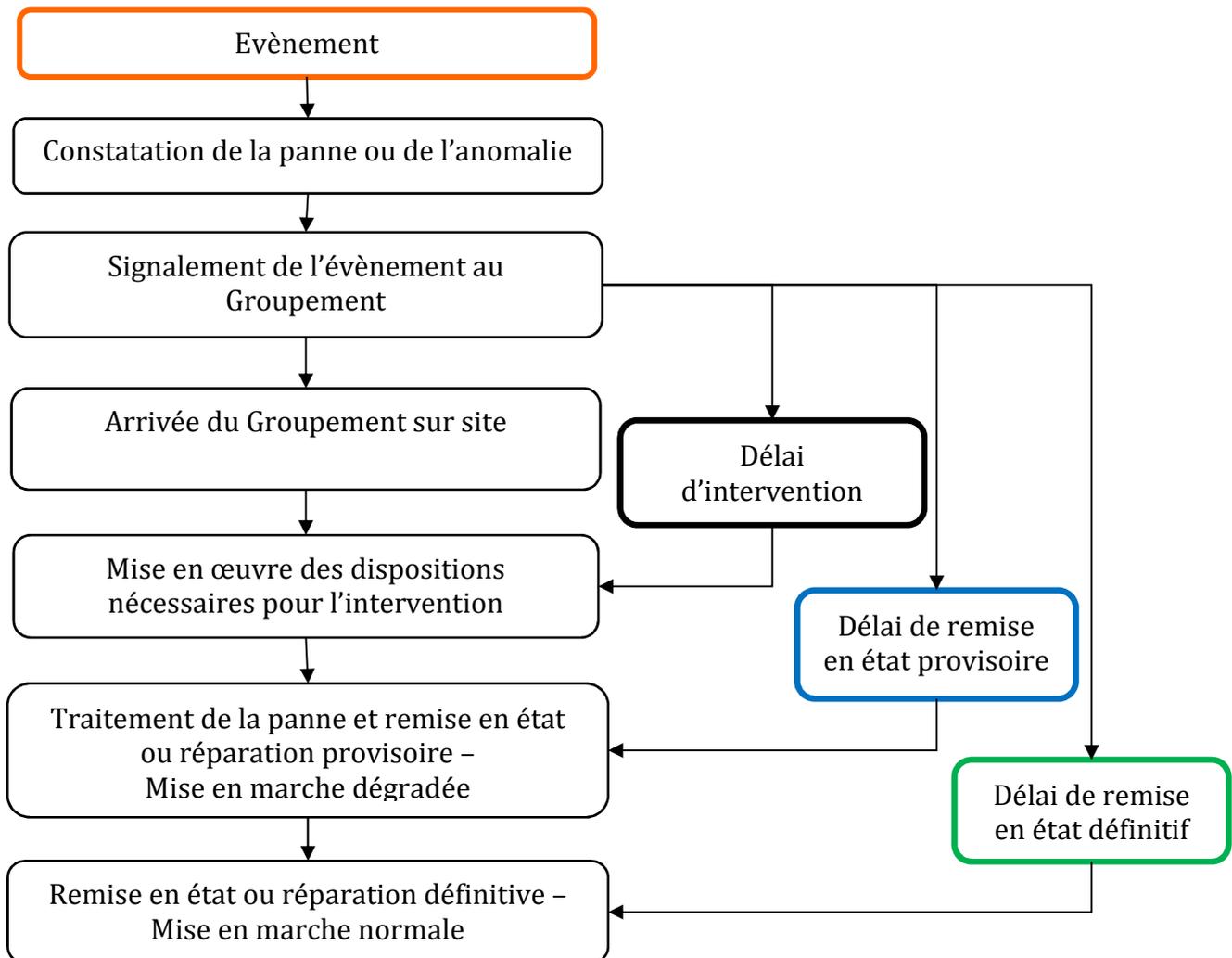
Les jours ouvrables désignent tout jour à l'exception des jours fériés et dimanches. Les horaires de service sont fournis par le Groupement au Département. Les horaires de service s'entendent entre l'horaire de prise de service et l'horaire de fin de service les jours ouvrables.

### **5.1.2 Astreinte**

En dehors des horaires de présence, le Groupement est tenu d'assurer un service d'astreinte permettant de répondre aux demandes d'intervention urgente ou à des alarmes de sécurité, c'est-à-dire aux interventions consécutives à un dysfonctionnement entraînant un risque pour les biens et les personnes.

Le personnel d'astreinte dépêché devra avoir une parfaite connaissance du site et posséder les habilitations et qualifications requises pour prendre les mesures conservatoires en cas de défaillance.

Le Groupement ou son représentant devront pouvoir être contactés par le Département à tout moment et ce quel que soit le jour ou l'heure.

Fonctionnement de l'astreinte

Après avoir été avisé par le Département ou en cas de détection de défaillance technique, le Groupement s'engage à mettre à disposition une personne qualifiée en respectant a minima les délais d'intervention sur lesquels il s'est engagé qui figurent dans l'annexe PPEM-AE03.a.

Le délai d'intervention comprend :

- Le temps de traitement par le Groupement de la notification de l'anomalie ;
- Le temps d'arrivée du personnel du Groupement sur le lieu de l'anomalie ;
- Le temps de mise en place des mesures de mise en sécurité et si besoin, de mise en place des mesures conservatoires ;
- Le temps d'information des services du Département si l'anomalie a été détectée par le Groupement ;
- Le temps d'établissement du diagnostic de la défaillance.

Les opérations de mesures conservatoires consistent en la prise en compte d'une défaillance et la mise en sécurité des installations afin de pallier les dysfonctionnements pouvant affecter la sécurité et/ou l'exploitation du site.

La responsabilité du Groupement pour la réalisation des mesures conservatoires comprend en particulier, le basculement, l'isolement, la mise en sécurité et l'élimination des effets dangereux engendrés par la défaillance.

Cette intervention s'achève quand le Groupement a constaté la nature et la localisation du défaut, le niveau d'urgence et la technicité des mesures à prendre. Il a pris les dispositions nécessaires pour la mise en œuvre des interventions de réparations provisoires et se trouve en mesure d'en rendre compte au moins oralement au Département ou ses représentants.

Chaque intervention devra donner lieu à un rapport d'intervention indiquant l'heure, la date, la nature et les causes des défaillances ainsi que les actions correctives réalisées ou à réaliser. Ce rapport sera mis à la disposition du Département dans un délai de 24 heures maximum après l'intervention.

Le Groupement décrira dans son offre le fonctionnement précis du système d'astreinte qu'il compte mettre en œuvre. Il décrira également l'organisation et les outils permettant de tracer et d'enregistrer l'ensemble des défaillances apparues et/ou signalées ainsi que les délais d'intervention, de remise en état provisoire et définitif correspondant.

## **5.2 Moyens matériels**

### **5.2.1 Rangement et outillage**

Les locaux techniques seront équipés de pupitres de rangements et les équipements pour lesquels un registre spécifique de suivi doit être mis en place (nettoyage des filtres des CTA, intervention sur les équipements frigorifiques, sanitaire pour la production d'ECS, etc.) seront équipés d'un dispositif permettant de les ranger à proximité ou sur les équipements concernés.

Le Groupement devra disposer des équipements spécifiques lui permettant de mettre en œuvre les moyens de contournement destinés aux ouvrages et équipements indispensables à la poursuite des activités des bâtiments.

### **5.2.2 Stock de matériel de rechange**

Le Groupement aura la charge de la constitution, de la gestion et de l'approvisionnement d'un stock de matériel. Il doit fournir les pièces détachées de première urgence et/ou de première maintenance.

Le Groupement est entièrement responsable de la constitution, à ses frais, et du maintien en stock, de toutes les pièces de rechange nécessaires aux interventions de maintenance curative pour les ouvrages et équipements indispensables aux activités du bâtiment.

### **5.2.3 Gestion technique centralisée (GTC)**

Ce système a pour objet d'assurer le contrôle et la gestion de l'ensemble des installations techniques du site, son rôle principal sera :

- De piloter les installations confiées au Groupement et celles qui resteront sous la responsabilité du Département ;
- De comparer des mesures (températures entre autres) à des valeurs de référence (ou consignes) et de faire exécuter les actions correctives soit automatiquement, soit manuellement par un opérateur ;
- De contrôler l'ensemble des engagements du Groupement ;

- D'enregistrer simultanément plusieurs paramètres sur une durée et un pas réglables ainsi que d'exporter ces enregistrements sous la forme d'un tableur.

**Le système mis en place par le Groupement :**

- Devra être ouvert, documenté et conforme a minima au standard Bacnet IP (ISO 16484-5) ;
- Disposera d'une imagerie correspondant aux ouvrages exécutés faisant figurer distinctement à l'écran les paramètres mesurés et les consignes associées ;
- Sera équipé d'un module permettant de contrôler les engagements du Groupement ;
- Sera accessible via un site internet afin d'être consulté à distance et en temps réel par le Département. Cet accès devra permettre de visualiser l'ensemble des paramètres et données liées à l'exploitation et en particulier :
  - De visualiser toutes les grandeurs mesurées et paramètres de réglage ;
  - De consulter l'historique des grandeurs sur une période d'au moins une semaine ;
  - De lancer des campagnes d'enregistrement sur une période d'au moins un mois ;
  - D'extraire des données historiques sous forme de fichiers Excel ou CSV.

**Les coûts de mise à jour de la GTC en cours de marché sont à la charge du Groupement.**

Le Groupement caractérisera les fonctionnalités de la GTC qu'il mettra en œuvre dans son offre et

- décrira le fonctionnement du module de contrôle des engagements,
- précisera la taille de la mémoire permettant d'enregistrer des paramètres et le nombre d'enregistrements possibles dans l'hypothèse d'un enregistrement de température,
- fournira les projets d'imagerie.

**5.2.4 Gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)****Le Groupement est libre de proposer un système de GMAO intégrant les lots confiés.**

Ce système pourra être développé sur l'ensemble du site et optimisera la maintenance (technique et coût global). Il aura pour objet de constituer une base de données relative à tous les équipements ou ouvrages pour lesquels des actions de maintenance, de contrôle périodique et de GER sont envisagées.

Le système doit permettre de définir, de planifier et de lisser les actions de maintenance préventive, les visites de contrôle, de mémoriser l'historique de chaque équipement ou ouvrage, d'adapter la stratégie de maintenance, de planifier des opérations importantes de rénovation, gros entretien ou renouvellement, et d'établir les bilans périodiques relatifs aux prestations de maintenance.

Il doit également permettre d'identifier et d'organiser les informations nécessaires à la gestion des stocks, à l'exécution des charges de travail, et de prendre en compte les contraintes spécifiques liées aux lieux, à l'hygiène, à la sécurité sanitaire et à la permanence de l'activité.

Chaque année, le Groupement transmettra au Département une extraction interopérable de la GMAO (format open sources/ouvert).

Les objectifs sont les suivants :

- La garantie d'exécution du préventif ;
- Le suivi d'exécution du curatif, et du prédictif ;
- La recherche et le suivi des points critiques ;
- La préparation de l'aide aux interventions ;
- La centralisation de l'information technique ;
- La tenue de l'état de disponibilité trimestrielle des différents locaux et équipements ;
- La constitution d'un tableau de bord pour l'aide aux décisions d'entretien ;
- Les bilans d'activité (mensuels, trimestriels, ou annuels).

**L'ensemble des différents paramètres, données liées à l'exploitation et informations de la GMAO devront être en permanence accessibles au Département et permettre le contrôle des engagements du Groupement.**

Ces logiciels, leur licence d'utilisation, les bases de données renseignées et les matériels mis en place seront la propriété du Département à l'issue du marché.

**Si le Département déploie son propre système de GMAO, le Groupement devra entrer les éléments des lots qui lui sont confiés dans ce nouveau système.**

A l'issue du marché, le Groupement devra remettre l'ensemble des outils dans des conditions permettant une parfaite utilisation par son successeur.

### **5.3 Hygiène, sécurité et environnement**

Le Groupement a la responsabilité des conditions d'hygiène et de sécurité liées à ses activités. Il prendra toutes dispositions pour que l'exécution de ses prestations et services n'induisse aucun risque sur la sécurité et la santé de toutes personnes.

#### **5.3.1 Réglementation – Plan de prévention**

Le Groupement prendra toutes dispositions pour que soient respectées les procédures imposées par la réglementation en vigueur en matière de coordination sécurité ou de plan de prévention.

Il apportera au Département expertise et conseil pour la mise au point des mesures de coordination et de prévention des risques. En particulier, dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions du décret du 20 février 1992, le Groupement assistera le Département dans l'organisation des procédures et réunions et notamment contribuera à la rédaction du plan de prévention, ou tout autre document réglementaire, dont il présentera le projet à la signature du Département.

Un plan de prévention annuel sera établi pour les interventions courantes ou répétitives du Groupement et des entreprises travaillant pour son compte dans l'établissement.

Le Groupement prendra l'initiative, en concertation avec le Département, de l'organisation des réunions de coordination de façon à en assurer périodiquement l'actualisation dans les conditions définies par le Code du Travail, par la réglementation ERP et autres.

#### **5.3.2 Signalisation des chantiers – Consignes**

Pour toute intervention de travaux ou d'entretien impliquant de consigner tout ou partie de la surface, le Groupement aura la responsabilité de la mise en place, après approbation par le Département et à ses frais, de l'ensemble des moyens de protection, notamment les

dispositifs de canalisation des mouvements des véhicules, personnels et tiers, et de signalisation définis dans le cadre du plan de prévention.

En cas de carence du Groupement ou en cas de danger, le Département se réserve le droit de prendre toute mesure utile aux frais du Groupement, sans mise en demeure préalable et sans que cette action ne puisse dégager la responsabilité du Groupement en cas d'accident.

Le Groupement mettra en place toutes les mesures de consignation, en conformité aux dispositions prévues dans le plan de prévention ou dans le plan général de coordination. Il transmettra pour signature au Département toute demande d'autorisation spécifique de travaux ou de consignation au moins une semaine à l'avance. Ce délai ne sera pas exigé dans les cas d'urgence.

### **5.3.3 Produits et matériels utilisés**

Le Groupement a l'obligation de communiquer au Département, préalablement à leur approvisionnement, la fiche de sécurité des produits dangereux utilisés, le lieu et la quantité maximale stockée. L'accord préalable du Département est indispensable pour tout approvisionnement de produits chimiques, notamment les produits de nettoyage. Il en est de même pour le matériel utilisé.

### **5.3.4 Gestion des déchets liés à l'activité du Groupement**

Le Groupement assurera le conditionnement, l'enlèvement et la destruction de tous les déchets, matériels, matériaux, équipements et matériels usagés générés par lui-même.

Le conditionnement, l'enlèvement et la destruction devront respecter les normes et réglementations en vigueur durant toute la période d'exécution du marché, notamment celles relatives à l'environnement.

Le Groupement devra systématiquement apporter la preuve de la parfaite traçabilité du processus de traitement des déchets (certificats de destruction, agréments de transport, bordereaux de suivi des déchets, etc.).

### **5.3.5 Nettoyage et rangement des locaux et matériels**

Le Groupement sera tenu de maintenir en parfait état de propreté et de rangement les installations et les locaux dans lesquels il sera amené à intervenir.

Il sera également tenu de maintenir en parfait état de propreté et de rangement les locaux mis à sa disposition par le Département pour accomplir sa mission.

### **5.3.6 Démarche environnementale**

Le Groupement devra mettre en œuvre tous les moyens et l'organisation nécessaires pour réduire l'impact de ses activités sur l'environnement.

A ce titre, il conduira une démarche environnementale dans le cadre des interventions et prestations réalisées au titre du marché.

Les bordereaux de suivi des déchets générés par ses activités seront systématiquement transmis au Département le 10<sup>ème</sup> jour du mois suivant et un registre sera tenu à jour à fréquence mensuelle.

Les produits utilisés devront être retenus en fonction de leur faible niveau de nocivité pour l'environnement. Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) de ces produits devront systématiquement être collectées et consignées.

### 5.3.7 Sécurité, sûreté, confidentialité

Le Groupement devra mettre en œuvre tous les moyens et l'organisation nécessaires pour bannir tous les défauts liés à ses activités ou aux ouvrages et équipements dont il a la charge pouvant entraîner un risque de sécurité, de sûreté ou de confidentialité.

Les défauts relatifs à la sécurité entraînant un danger pour les biens et les personnes sont entre autres :

- Dangers de chute d'éléments menaçant les personnes (y compris outillage utilisé par le Groupement) ;
- Dangers de chute de personnes (zones de travaux non sécurisées par exemple) ;
- Risques d'électrocution ;
- Risques d'explosion (gaz, équipement sous pression etc.) ;
- Défaut d'aération ou d'aspiration entraînant un risque d'intoxication (vapeurs, fumées, etc.) ;
- Défaillances du Groupement occasionnant un risque avéré pour la santé (intoxication, produits nocifs, légionellose, niveaux sonores, etc.) ;
- Exposition des occupants à des rayons visibles (ou invisibles) dangereux ;
- etc.

Les défauts relatifs à la sûreté et la confidentialité portent sur des défaillances susceptibles de remettre en question la capacité opérationnelle des bâtiments ; il s'agit entre autres de défaillances techniques impactant les réseaux de communication et informatiques sensibles.

L'existence du réel danger sera constatée conjointement par le Groupement et le Département et servira de référence pour une éventuelle application de pénalité.

## 6 Engagement de performance

### 6.1 Qualité de service

#### 6.1.1 Définitions

**Criticité des locaux :** La criticité des locaux et leurs équipements se fait sur une échelle de 3 niveaux, en fonction de leur importance dans la permanence de l'activité.

Criticité	Locaux et systèmes concernés
1	Demi-pension, centrale et terminaux SSI, centrale d'alarme technique, local serveur
2	Locaux d'enseignement et bureaux
3	Locaux sportifs, circulations, autres locaux

**Service :** Action de conduite ou maintenance nécessaire au maintien ou au rétablissement de l'usage d'un local ou d'un équipement. Le service peut être complété de précisions portant sur les conditions de réalisation des prestations et les objectifs à atteindre.

**Performance à obtenir :** Cette notion caractérise un état à viser en tant qu'objectif pour un service mis en œuvre.

**Indicateur de performance :** À cet état est associé un indicateur de performance mesurable et quantifiable. Il définit un aspect critique de la performance globale du service évalué. Il peut s'agir d'un paramètre mesuré, comme la température d'un local, ou d'un nombre de défauts constatés sur un ensemble de paramètres caractérisant le fonctionnement correct d'un équipement. Dans tous les cas, c'est un élément significatif qui doit permettre de suivre de manière efficace des résultats ou des processus.

**Valeur de référence de l'indicateur :** valeur de l'indicateur de performance qui doit être considérée en tant qu'objectif-cible.

**Délai d'intervention :** Temps maximal qui peut s'écouler entre le signalement d'un incident au Groupement (réception d'une alarme, signalement par le Département) et l'arrivée sur place d'un technicien compétent du Groupement ou d'un sous-traitant.

**Plage de tolérance :** Grandeur qui caractérise un écart acceptable par rapport à la valeur de référence de l'indicateur de performance.

**Délai de tolérance :** Notion temporelle qui correspond la durée pendant laquelle le défaut sur l'indicateur de performance peut être observé avant correction par le Groupement.

**Pénalité :** Sanction financière appliquée lorsque le Groupement manque à un de ses engagements ou une de ses obligations. Son montant dépend de la durée du manquement ou du nombre de non conformités aux engagements.

### 6.1.2 Objectifs

Le Groupement sera tenu de fournir un niveau de service à la hauteur des attentes du Département.

La qualité du service associée aux prestations confiées au Groupement sera mesurée pour les postes et selon les indicateurs inventoriés à l'annexe PPEM-AT04.a.

Sont recensés dans cette annexe : les niveaux de service attendus, la définition des indicateurs, les objectifs de performance à atteindre, les délais d'intervention et les seuils de tolérance (plages et délais).

Le Groupement peut s'engager sur des niveaux de service différents dans l'annexe PPEM-AE03.a

## 6.2 Disponibilité des équipements et locaux

### 6.2.1 Définitions

**Temps d'indisponibilité :** Le temps d'indisponibilité du local ou d'un équipement est mesuré entre le signalement et la résolution (ou contournement) de tous les défauts constatés. Chaque heure d'indisponibilité débutée est comptabilisée entièrement. Les temps d'indisponibilité sont cumulés par équipement ou par local sur une période définie en annexe.

**Indisponibilité d'un local ou d'un équipement :** Un local ou un équipement est dit indisponible dès lors que :

- L'une des performances nécessaires à son bon fonctionnement n'est pas réalisée du fait du Groupement pendant les heures d'activité de l'établissement ;

- Le local ou l'équipement est immobilisé ou partiellement immobilisé pour des raisons de maintenance curative, préventive ou de gros entretien-renouvellement du fait du Groupement pendant les heures d'activité du bâtiment.

**Taux de disponibilité d'un local ou d'un équipement.** Ce taux (TD) est déterminé comme il suit :

$$TD = 1 - \frac{\sum \text{Indisponibilité}}{\sum \text{Activité}}$$

Avec :

- Indisponibilité : durée de l'indisponibilité du local ou de l'équipement exprimée en heures sur la période de suivi.
- Activité : durée de l'activité sur la période de suivi exprimée en heures.

### 6.2.2 Objectifs

Le Groupement sera tenu de garantir une disponibilité maximale des équipements et des locaux.

Les taux minimums de disponibilité des équipements et des locaux ainsi que les pénalités applicables figurent en annexe PPEM-AT04.b.

Le Groupement peut s'engager sur des taux différents dans l'annexe PPEM-AE03.b.

## 6.3 Qualité de l'air

Le Groupement est tenu de maintenir en permanence pendant les heures d'occupation, une concentration de dioxyde de carbone à l'intérieur des différents espaces conforme aux exigences figurant dans l'annexe PPEM-AT03.a.

Le Groupement peut s'engager sur des concentrations de CO<sub>2</sub> différentes dans l'annexe PPEM-AE02.

Cet engagement fera l'objet d'un contrôle annuel conforme aux modalités définies dans le chapitre II du décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.

Ce contrôle, ne portant que sur la concentration de dioxyde de carbone, est à la charge du Groupement et fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au plus tard 1 mois après la fin de chaque campagne de mesures.

Ce rapport fera figurer pour chaque pièce la courbe représentant la mesure en continu de la concentration de dioxyde de carbone dans l'air et le résultat du calcul de l'indice de confinement.

### **Contrôle de l'engagement – Sanction**

La pénalité définie en annexe PPEM-AT06 s'appliquera si, pour un point de mesure, la moyenne horaire de concentration de CO<sub>2</sub> pendant les heures d'occupation est supérieure à l'engagement du Groupement.

Cette moyenne sera utilisée pour calculer le montant de la pénalité.

## 6.4 Consommation de fluides

Les postes sur lesquels le Département requiert un engagement du Groupement sont :

- La consommation d'énergie thermique dédiée au chauffage des ambiances ;
- La consommation d'énergie électrique dédiée au fonctionnement des auxiliaires de ventilation ;
- La consommation d'énergie électrique dédiée à l'éclairage ;
- Les consommations d'énergie (production d'ECS incluse) et d'eau de la restauration (préparation des repas et plonge), sur la base de menus type sur une période donnée ;
- La consommation d'eau des sanitaires des élèves.

Nota : La consommation liée au gymnase ne fait pas partie du périmètre des engagements. (plage d'utilisation en associatif non connue)

### **Seuil de neutralisation**

Afin d'intégrer l'influence du comportement des usagers, l'imprécision liées aux données de comptage et aux estimations théoriques, un seuil de neutralisation N% pourra être proposé par le Groupement pour chaque poste.

Le Groupement justifiera la valeur de chaque seuil de neutralisation dans sont offre.

Le Département est libre d'accepter ou non ce seuil de neutralisation.

### **Intéressement – Bonus/malus**

Les consommations de fluides sur lesquelles le Groupement s'engage sont soumises à intéressement.

La mesure de la performance et le calcul de l'intéressement se feront poste par poste selon les critères suivants :

- Si  $CRM > (1+N\%) \times OCA$ , l'engagement de consommation n'est pas respecté.
- Si  $(1-N\%) \times OCA < CRM < (1+N\%)* OCA$ , l'engagement de consommation est respecté.
- Si  $CRM < (1-N\%) \times OCA$ , l'engagement de consommation est dépassé.

Où :

- CRM est la consommation réelle mesurée du poste au cours de la période de suivi.
- OCA est l'objectif de consommation ajusté de ce poste au cours de la période de suivi.
- N% est le seuil de neutralisation pour ce poste.

Si :

- L'engagement de consommation est dépassé, le Groupement est gratifié par une prime versée par le Département.
- L'engagement de consommation n'est pas respecté, le Groupement est sanctionné par une indemnité à verser au Département.

Les modalités du calcul du montant des primes et indemnités figurent dans les pièces administratives.

Le Groupement est tenu de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour que les consommations réellement mesurées ne dépassent pas les cibles sur lesquelles il s'est engagé dans l'annexe PPEM-AE02.

L'atteinte de ces objectifs ne doit pas se faire au détriment de la qualité du service rendu.

Le Groupement transmettra trimestriellement une synthèse du suivi de ses engagements sur les consommations de fluides qui sera jointe au compte rendu trimestriel d'activité. Cette synthèse devra faire figurer, pour chaque poste, la consommation réelle et sa cible sur le trimestre concerné.

## 6.5 Production d'électricité et autoconsommation

Dans l'hypothèse des installations de production d'électricité seraient installées, le Groupement précisera dans son offre :

- La quantité d'énergie produite annuellement et les conditions retenues pour déterminer cette valeur ;
- La part de cette production qui sera autoconsommée et la justification de celle-ci ;
- Les opérations de conduite et maintenance à assurer ainsi que la fréquence de remplacement des principaux équipements ;
- La rentabilité financière de l'opération sur 30 ans, incluant les dépenses d'exploitations (P2 et P3) et précisant les paramètres d'ajustement retenus (évolution des coûts de l'énergie et d'exploitation, du rendement de production, etc.).

Le Groupement transmettra trimestriellement une synthèse du suivi de la production et consommation d'électricité. Cette synthèse devra faire figurer, pour chaque mois :

- La production totale d'électricité et la part autoconsommée.
- La consommation totale d'électricité et les parts autoconsommées et consommées par les logements.

## 7 Suivi des engagements

Le suivi des engagements et des performances de l'installation fait partie intégrante de l'exploitation du site.

Le contrôle des prestations pourra être qualitatif ou quantitatif. Des contrôles de performances seront réalisés par le Groupement mais le Département se réserve le droit de faire lui-même ou de faire faire des mesures complémentaires en cas de doute sur la fiabilité des mesures.

### 7.1 Plan de mesure et de vérification

Le Groupement propose un Plan de Mesure et Vérification (M&V) compatible avec l'IPMVP (Protocole International de Mesure et de Vérification de la Performance énergétique) ou équivalent.

Ce plan de M&V décrit la méthode, les moyens techniques et humains qui seront déployés pour mesurer et vérifier l'ensemble des engagements contractuels, soit :

- Les performances de consommation sur lesquelles le Groupement s'engage ;
- L'atteinte des « Niveaux de service et indicateurs de performance » ;
- L'exploitation et la maintenance, y compris le gros entretien et les réparations.

Le Groupement renseignera et joindra à son offre la fiche de synthèse figurant en annexe PPEM-MT04.

### 7.1.1 Période de suivi

Une période de suivi (ou saison) débute le 1<sup>er</sup> juillet d'une année et se termine le 30 juin de la suivante.

Le suivi des consommations de fluide débute dès le démarrage de la phase réalisation.

Le Département laisse au Groupement le choix du début de la première période au cours de laquelle les clauses d'intéressement seront appliquées.

Cette première période devra débiter au plus tard 12 mois après la notification de la réception finale des travaux et se terminera le 30 juin de l'année suivante.

### 7.1.2 Conditions d'ajustement

#### **Variables d'ajustement périodiques**

- Les conditions météorologiques : Degré Jours Unifié (DJU) ;
- Le nombre d'élèves inscrits et de repas servis ;

#### **Facteurs statiques ou variables d'ajustement non périodiques**

- La surface chauffée et le niveau d'isolation des bâtiments ;
- Le planning et le taux d'occupation des locaux ;
- L'évolution des normes et réglementations (comme la température, le débit de renouvellement d'air).
- Le niveau de confort (température de consigne, hygrométrie, débits de ventilation).

#### **Autres paramètres d'ajustement**

Le Groupement indiquera dans son mémoire les autres paramètres d'ajustement qui seront à prendre en compte.

Le Département est libre d'accepter ou non ces paramètres supplémentaires.

Pour chacun des ajustements, le Groupement proposera dans son mémoire le modèle de régression qu'il souhaite mettre en œuvre dans le cadre des ajustements de consommations.

### 7.1.3 Méthodologie en cas de perte de données

Dans le cas où des données sont perdues ou incorrectes, et afin de pouvoir vérifier si les performances contractuelles sont atteintes, le Groupement détaillera dans son Plan de Mesure et Vérification la méthodologie qu'il appliquera (données recréées par interpolation, etc.).

### 7.1.4 Situation de référence

#### **Conditions d'ambiance et horaires d'occupation**

Ces conditions sont celles précisées dans l'annexe PPEM-AT03.a.

#### **Rigueur climatique**

Les données climatiques utilisées pour faire les calculs seront celles de la Station Météorologique de Bordeaux-Mérignac.

Pour calculer les consommations de référence sur lesquelles il s'engage, le Groupement se basera sur les données climatiques de la saison 2011/2012.

#### **Usages sanitaires de l'eau et demi-pension**

Ces conditions sont celles précisées dans les annexes PPEM-AT03.b (menus types) et PPEM-AT03.c (situation de référence).

### **7.1.5 Ajustement des objectifs de consommation**

Pour chaque poste de consommation sur lequel il s'engage, le Groupement, dans son mémoire :

- listera les variables et facteurs d'ajustement retenus et en justifiera la raison ;
- décrira les modalités de la révision des engagements de consommation (objectifs de consommation ajustés) pour chaque poste.

### **7.1.6 Responsabilité de suivi et budget des M&V**

Le Groupement identifiera les variables influentes selon leur groupe d'appartenance (périodiques ou statiques) et indique qui a le contrôle sur ces paramètres et qui est responsable de la collecte de ces données.

Il évaluera également l'impact financier du plan de mesure et vérification.

Ces informations seront consignées sous la forme du tableau fourni en annexes PPEM-MT05.a et PPEM-MT05.b et jointes au mémoire.

### **7.1.7 Garantie de la qualité**

Le suivi de la performance ainsi que la mise à jour et le maintien du PMV fait partie intégrante des prestations du Groupement dans le cadre de ce marché.

Le Groupement détaillera dans son offre les moyens humains et les procédures qu'il mettra en œuvre pour garantir la qualité de sa prestation.

## **7.2 Comptage**

Tous les compteurs posés par le Groupement devront être référencés conformément aux prescriptions du CRET.

Les index des compteurs utilisés pour contrôler les engagements de consommation devront être consultables à partir du système de supervision de la GTB mise en place.

### **Plan de comptage**

Le Groupement détaillera le plan de comptage qu'il souhaite mettre en œuvre en tenant compte des prescriptions du CRET complétées par celles figurant en annexe PPEM-AT05.

Les nombres de compteurs et les investissements associés, pour chaque type de fluide, seront consignés dans l'annexe PPEM-MT06 et jointe au mémoire technique.

Seront dissociés dans cette annexe, les compteurs nécessaires au contrôle des engagements de performance énergétique, les compteurs supplémentaires à ajouter pour répondre aux attentes décrites ci-dessus et le total proposé par le Groupement qui peut être différent de la somme des précédents.

Le Groupement joindra l'organigramme de l'énergie du plan de comptage mis en œuvre dans son mémoire. Cet organigramme sera conforme aux prescriptions du CRET et fourni aux formats DWG et PDF.

### **Contrôle des compteurs**

Le Groupement fait assurer à ses frais par le Service des Instruments et Mesures, ou par un organisme agréé par ce dernier, conformément à la réglementation en vigueur, le contrôle

du bon fonctionnement des compteurs utilisés pour mesurer les engagements de performance :

- Une première fois avant le début de la première période de suivi.
- Une deuxième fois plus d'un an avant l'échéance du contrat.

Le rapport de contrôle des compteurs sera communiqué au Département par le Groupement dans un délai d'un mois suivant la fin des contrôles.

Le contrôle courant du bon fonctionnement, l'entretien des compteurs et s'il y a lieu leur remplacement sont à la charge du Groupement, hormis ceux qui sont propriété des fournisseurs d'énergie et d'eau.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, le Groupement est tenu de le signaler d'urgence au Département.

Les autres contrôles et étalonnages demandés par le Département sont à la charge de ce dernier, sauf si cette opération met en évidence en sa défaveur une erreur supérieure à l'erreur maximum garantie par le constructeur ou tolérée réglementairement.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, qu'il ait été détecté ou non par le Département, le Groupement sera tenu de lui signaler d'urgence. Il disposera d'une semaine, hors délai d'approvisionnement des matériels, pour sa remise en état ou son remplacement par un appareil similaire.

### **7.3 Rapport de suivi annuel**

Au maximum 1 mois après la fin de chaque période de suivi, un rapport de suivi sera établi et devra comporter au minimum :

- Les consommations d'énergie et les valeurs des variables d'ajustement ;
- La description et la justification de toutes les corrections faites aux données observées ;
- Le détail des ajustements de la situation de référence à chaque échéance de vérification ;
- Le détail des ajustements des facteurs statiques ;
- L'écart aux engagements de consommation, calculé dans leurs unités de comptage (énergétique ou volumétrique), en fraction de l'engagement (%) et valorisé financièrement ;
- Les dates et durées précises des périodes de mesure ;
- Les valeurs estimées le cas échéant ;
- Les performances réalisées en termes de niveau de service et de taux de disponibilité des locaux et équipements.

Le Groupement détaillera le contenu des rapports de suivi et proposera des exemples de livrables.

## **8 Pénalités**

En cas de manquement aux obligations et engagements pris par le Groupement dans le cadre du Programme Performanciel d'Exploitation Maintenance, le Département pourra appliquer les pénalités dont les modalités de calcul figurent en annexe PPEM-AT06.

Certaines pénalités dépendent de la durée qui est décomptée dès le signalement (appel, courrier ou courriel) de la faute ou du manquement au Groupement par le Département.

Toute période engagée vaut 24 heures hormis pour les pénalités comptabilisées en heures. Le décompte des journées et/ou des heures se fera en fonction de la date et heure du constat par le Département et de la date et heure de réception du retour d'information du Groupement afin de déterminer le montant des pénalités.

Sans préjudice du présent article sur les pénalités appliquées dans le cadre de l'annexe PPEM-AT06 et de l'article 21.2 du CCAP en cas de manquement aux objectifs du programme, et d'une façon générale, le titulaire s'engage à reprendre à sa charge l'intégralité des travaux destinés à remettre l'établissement en conformité avec ses engagements contractuels.