

Annexes au tome 4
Programme Performantiel Exploitation Maintenance
Phase OFFRE FINALE

MARCHÉ PUBLIC GLOBAL DE PERFORMANCE

Opération OMEGA HEALTH – Extension du CBRS Université : Marché public global de performance incluant la conception, la réalisation et des prestations d'exploitation-maintenance

Marché n° 913 21 41

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)
Annexe PPEM-AT02.a – Niveaux de service requis
Annexe PPEM-AT02.b – Taux minimums de disponibilité des équipements et des locaux
Annexe PPEM-AT02.c – Périodicités requises de certaines prestations attendues
Annexe PPEM-AA01 – Clauses financières et fréquences des rencontres
Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance
Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS
Annexe PPEM-CR02 – Conditions de référence retenues pour les engagements de consommation du (des) bâtiment(s) construit(s) par le Groupement

Version dossier de demande d'Offre finale du 23-04-2024

Université de Limoges
Pôle de la commande publique
33 rue François Mitterrand
87032 LIMOGES

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		A la charge du Groupement.		A la charge du Groupement.	
						P2	P3	P2	P3
A	A-0	FRAIS DE MANDATAIRE							
A	A-1	Frais de mandataire	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Oui	Sans objet
B	B-0	TRAVAUX PREPARATOIRES							
B	B-1	Installation de chantier et base vie	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-0	TERRASSEMENT - VRD- STRUCTURE							
C	C-1	Terrassement	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-2	Voiries, parkings et aires logistiques	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-3	Raccordement Infrastructures sur réseaux extérieurs	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-4	Locaux techniques bâtiment (sous station chauffage, etc)	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-5	Locaux techniques annexes process scientifiques	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-6	Réseaux EU EV EUL EP	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
C	C-7	Fondations normales et spéciales / Structure	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-0	CLOS COUVERT – METALLERIE							
D	D-1	Parois verticales (paroi présentant un angle supérieur ou égal à 60 degrés avec le plan horizontal) : Façades, isolation par l'extérieur / intérieur, membranes, revêtements et équipements de façade	Sans limite	Isolants et membranes (pare vapeur, frein vapeur, étanchéité à l'air, etc.)	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-2	Ouvrants : Menuiseries extérieures et tous systèmes d'occultation extérieurs, ombrières, portes automatiques.	Sans limite	Sans limite	Travaux induits inclus.	Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-3	Parois horizontales (paroi présentant un angle inférieur à 60 degrés avec le plan horizontal) : Couverture, toiture terrasse, planchers bas sur locaux non chauffés ou vide sanitaires.	Sans limite	Isolants et membranes (pare vapeur, frein vapeur, étanchéité à l'air, etc.)	Etanchéité, chéneaux et descentes EP, cheminement techniques, éléments de protection (graviers, végétalisation) et de sécurité (rambardes, point d'ancrage) inclus.	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-4	Protections visuelles et acoustiques en toiture	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-5	Escaliers sortie de secours	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-6	Nettoyage de la totalité des éléments vitrés extérieurs / intérieurs (fréquence : une fois par an 1 une fois tous les deux ans)	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Hors périmètre	Hors périmètre
D	D-7	Nettoyage de la totalité des éléments de façades autres que verriers (fréquence : une fois par an 1 fois la cinquième année)	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		A la charge du Groupement.		A la charge du Groupement.	
						P2	P3	P2	P3
E	E-0	AMENAGEMENTS INTERIEURS & FINITIONS							
E	E-1	Plafonds (suspendus ou non)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-2	Cloisons, revêtements muraux et parements intérieurs	Sans limite	Peintures et traitements de surface	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-3	Menuiseries intérieures et équipements d'occultation	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-4	Signalétique	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-5	Passe-plat (L1 / L2 : non ventilé)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-6	Passe-plat (L3 : ventilé)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
E	E-7	Revêtement de sol	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
F	F-0	APPAREILS ELEVATEURS, DE LEVAGE							
F	F-1	Ascenseurs	Organes de coupure	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
F	F-2	Ascenseur de charges	Organes de coupure	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
F	F-3	Quai élévateur (selon projet)	Organes de coupure	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
F	F-4	Nacelle (selon projet)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
G	G-0	COURANTS FORTS							
G	G-1	Transformateur (existant ou projet)	Organes de coupure propriété d'ERDF exclu	TGBT exclu		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
G	G-2	TGBT	Organes de coupure inclus	Armoires et équipements raccordés en aval exclus.		Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-3	Réseaux secours (onduleur et/ou groupe électrogène)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-4	Tableaux divisionnaires (Armoires divisionnaires d'étage / Coffrets laboratoires)	Organes de coupure inclus	Câbles de distribution exclus.	Câbles d'alimentation exclus	Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-5	Réseaux, accessoires et équipements terminaux	Organes de coupure inclus	Sans limite	Intégralité des réseaux et accessoires	Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-6	Systèmes de comptage d'énergie	Raccordement à la GTC	Sans limite	Intégralité des équipements installés	Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-7	Eclairage de secours	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
G	G-8	Eclairage intérieur	Organes de coupure inclus	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
G	G-9	Eclairage extérieur	Organes de coupure inclus	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire. Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement. Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.						Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	A la charge du Groupement.		A la charge du Groupement.	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
H	H-0	COURANTS FAIBLES – VOIX DONNEES IMAGES (VDI)							
H	H-1	Fibre optique (raccordement sur le réseau de l'Université)	Point de raccordement au réseau de l'université inclus	Point de raccordement intérieur du bâtiment exclus	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-2	Fibre optique (distribution interne)	Point de raccordement intérieur du bâtiment inclus	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-3	Baie de brassage	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-4	Matériels actifs et jarretière	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-5	Câble RJ45	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-6	Prise RJ45	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-7	Brassage et Recettes réseau VDI	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-8	Borne WIFI	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-9	Téléphone	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-10	Postes informatiques	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-11	Serveurs VDI	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-12	Détection incendie et centrale d'alarme	Sans limite	Sans limite	Si le raccordement au poste de sécurité du CHU est possible, la limite amont des prestations s'arrête au dernier équipement (appareil, câble, etc.) installé par le Groupement et raccordé aux équipements existants du poste de sécurité du CHU.	Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-13	Equipement de protection individuelle (EPI) communiquant pour personne en déficience sensorielle	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-14	Détection niveau de CO2 pour confort salle de réunion / réception	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
H	H-15	Détection niveau bas d'oxygène - Sécurité des personnes	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
H	H-16	Détection gaz spéciaux - Sécurité des personnes	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
H	H-17	Vidéo-surveillance et système de détection	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-18	Interphonie, radiocommunication, boucle mal entendants	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-19	Contrôle d'accès au bâtiment	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
H	H-20	Contrôle d'accès aux espaces scientifiques sensibles	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-21	Contrôle d'accès aux espaces scientifiques non sensibles	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-22	Contrôle d'accès aux espaces tertiaires (bureaux)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
H	H-23	Contrôle d'accès aux espaces tertiaires (enseignement / séminaire)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
I	I-0	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS							
I	I-1	Chaufferie – Sous station	Vanne de barrage, organe de coupure électrique, vannes d'isolement du réseau	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-2	Chauffage (distribution et terminaux)	Depuis la chaufferie ou sous-station	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-3	Extracteurs sanitaires (VMC, VMR)	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-4	Ventilation hygiénique (CTA + réseaux primaires)	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-5	Ventilation spécifique (sorbonnes + hottes + CTA compensation + réseaux primaires)	Organes de coupure inclus	Sans limite	Postes de récupération de produits chimiques (cônes aspirants,entonnoirs,...), Sorbonnes, Hottes d'extraction, Bras aspirant / captages ponctuels, Armoires	Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-6	Ventilation (distribution et terminaux)	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-7	Climatisation / rafraîchissement des locaux (production)	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-8	Climatisation / rafraîchissement des locaux (distribution et terminaux)	Organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-9	Filtres G,F, HEPA, ULPA, Charbon actif, manches à air et autres membranes souples (installation et changement)	Sans limite	Sans limite	Filtres terminaux inclus	Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-10	Froid process (production d'eau glacée)	Organes de coupure inclus	Sans limite dans le local de production		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
I	I-11	Froid process (distribution et terminaux)	Depuis la première vanne d'isolement en amont du compteur de calories.	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-12	Secours froid process sur production froid du bâtiment	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
I	I-13	Energies renouvelables (Production EnR : panneaux solaires – photo-voltaïque, éoliennes,...)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-14	Energies renouvelables (Distribution / réseau EnR : panneaux solaires – photo-voltaïque, éoliennes,...)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-15	Tous les systèmes de récupération d'énergie	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
I	I-16	Equipements de sécurité incendie (Baie SSI, DI, désenfumage, clapets coupe-feu, volets, trappes de désenfumage)	Organes de coupure et raccordement GTC inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-17	Systèmes de comptage d'énergie	Raccordement à la GTC	Sans limite	Intégralité des équipements installés	Oui	Oui	Oui	Oui
I	I-18	Systèmes GTB/GTC	Sans limite	Sans limite	Intégralité des équipements installés	Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-0	PLOMBERIE							
J	J-1	Distribution d'eau : Eau Froide Sanitaire	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-2	Traitement d'eau : Eau adoucie	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite	Avec contrôle jusqu'aux points de distribution	Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-3	Distribution d'eau : Eau adoucie	Vanne d'isolement incluse	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-4	Traitement d'eau : Eau osmosée	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite	Avec contrôle jusqu'aux points de distribution	Hors périmètre	Hors périmètre	Oui	Oui
J	J-5	Distribution d'eau : Eau osmosée	Vanne d'isolement incluse	Sans limite		Hors périmètre	Hors périmètre	Oui	Oui
J	J-6	Traitement d'eau : Eau déminéralisée	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-7	Distribution d'eau : Eau déminéralisée	Vanne d'isolement incluse	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-8	Traitement d'eau : Eau ultra-pure	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-9	Distribution d'eau : Eau ultra-pure	Vanne d'isolement incluse	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-10	Traitement d'eau : ECS	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite	y compris paillasse - avec contrôle jusqu'aux points de distribution	Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-11	Distribution d'eau : ECS	Vanne d'isolement incluse	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-12	Air comprimé (production)	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-13	Air comprimé (distribution et terminaux)	Vanne d'isolement incluse	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-14	Vide d'air (production)	Vanne d'isolement et organes de coupure inclus	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-15	Vide d'air (distribution)	Vanne d'isolement incluse	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-16	Réseaux évacuation EU-EV	Sans limite	Sans limite	y compris paillasse	Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-17	Réseaux évacuation EUL (Eaux usées des laboratoires, animaleries,...)	Sans limite	Sans limite	y compris paillasse	Oui	Oui	Oui	Oui
J	J-18	Barres handicapées	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		A la charge du Groupement.		A la charge du Groupement.	
						P2	P3	P2	P3
J	J-19	Porte papier, brosse	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-20	Cuvettes avec rabats	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-21	Vasques (avec ou sans plan)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-22	Douches	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-23	Rideaux de douche	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-24	Casiers, vestiaires, banc des vestiaires non scientifiques	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
J	J-25	Systèmes de comptage volumétrique	Raccordement à la GTC	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-0	GAZ SPECIAUX ET CARBURANTS							
K	K-1	Bouteilles gaz spéciaux B50, Propane et butane	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-2	Cuve Propane / Butane	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-3	Gaz de ville (Raccordement)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-4	Gaz de ville (Distribution et terminaux)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-5	Centrale de gaz et gestion des alarmes	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-6	Tuyauterie inox et raccords rapides - PDG	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-7	Manodétendeur fixe sur tuyauterie inox	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-8	Manodétendeur démontable sur prises de gaz raccord rapide	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-9	Générateurs de gaz (Azote, Hydrogène)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-10	Armoire de sécurité gaz dans les laboratoires	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-11	Système extinction automatique incendie par gaz	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-12	Cuve azote / hélium liquide	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-13	Cuve azote liquide / hélium (réchauffeur + cane de transfert)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-14	Comptage moléculaire des consommations de gaz (comptage, logiciel de gestion, câblage)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
K	K-15	Récupérateur d'hélium (liquéfacteur, compresseur, process de transformation)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
K	K-16	Récupérateur d'hélium (baudruche)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
K	K-17	Récupérateur d'hélium (réseau PVC et comptage)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-0	EQUIPEMENTS DE LABORATOIRES & ANIMALERIES							
L	L-1	Paillasse (dont robinetteries, fluides inclus)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-2	Paillasse acoustiques	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-3	Paillasse anti-vibratile	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-4	Hottes de pesées (poudres)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-5	Poste de récupération de produits chimiques (cônes aspirants,entonnoirs,...)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-6	Sorbonnes	Sans limite	Sans limite	Inclus dans rubrique I	Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-7	Hottes d'extraction	Sans limite	Sans limite	Inclus dans rubrique I	Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-8	Hottes Hypoxie	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-9	Bras aspirant / captage ponctuel	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-10	Aile d'énergie	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-11	PSM	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-12	Hotte à flux laminaire	Sans limite	Sans limite	Inclus dans rubrique I	Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-13	Armoires ventilées (armoire seule)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-14	Armoires ventilées (réseau d'extraction)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Oui	Oui
L	L-15	Meubles sous paillasse et suspendus	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-16	Etagère matériels de mesure suspendu au plafond	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-17	Rideaux occultants des laboratoires de physique (hors menuiseries extérieures)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-18	Rayonnage	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-19	Autoclave L2 (décontamination)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-20	Autoclave L3 (décontamination)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-21	Autoclave de stérilisation (petits matériels de laboratoire, portoirs animaux,...)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		A la charge du Groupement.		A la charge du Groupement.	
						P2	P3	P2	P3
L	L-22	Casiers, vestiaires, banc des vestiaires scientifiques	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-23	Déménagement des matériels scientifiques existants "conventionnels"	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-24	Déménagements des matériels scientifiques existants "spécifiques"	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-25	Re-qualification des matériels post déménagement	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-26	Hottes de change (équipements)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-27	Hottes de change (réseau aéraulique en cas d'évacuation automatique des litières souillées)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-28	Portoirs non ventilés : portoir + cages	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-29	Portoirs ventilés : portoirs + cages	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-30	Portoirs ventilés : unité de ventilation	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-31	PSM / Hotte de transfert d'animaux avec passe-plat / sas	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-32	Lave cage	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-33	Lave biberon	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-34	Cabine de lavage	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-35	Cabine de stérilisation (sans système de décontamination H2O2)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-36	Micro-station de traitement des effluents	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-37	Process de décontamination effluents L3 (système Chimique et/ou thermique)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-38	Process de décontamination effluents L2 (système Chimique et/ou thermique)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-39	Process de neutralisation effluents chimiques (neutralisation pH)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-40	Chariots et autres dispositifs de transport	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-41	Matériels / équipements d'imagerie (Scanner, IRM, radiographie, échographie,...)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
L	L-42	Matériel mobile de décontamination au peroxyde d'hydrogène (H2O2)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
L	L-43	Clôture jardin expérimental	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-0	EQUIPEMENTS TERTIAIRES - ENSEIGNEMENT ET LOGISTIQUE							
M	M-1	Bureaux	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-2	Chaises	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-3	Meubles de rangement mobile	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-4	Chariots	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-5	Tapis de sol	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-6	Meubles de rangement de type compactus	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-7	Chaises tablette amphithéâtre	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-8	Estrades amphithéâtre	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-9	Fixations murales des écrans plats	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-10	Ecrans plats	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-11	Ecrans de projection	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-12	Tableaux blancs et noirs	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-13	Panneaux d'affichage	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-14	Caissons antivandalisme pour vidéo projecteur	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-15	Supports antivandalisme pour vidéo projecteur	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-16	Banque d'accueil	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-17	Meubles kitchenette	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-18	Patères et autres fixations murales	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre

Annexe PPEM-AT01 – Périmètre et limites des prestations P2 (conduite et maintenance) et P3 (garantie totale des équipements et ouvrages)

Les limites sont identiques pour les prestations P2 et P3 et réputées incluses aux prestations sauf indication contraire.

Les prestations de type P3 couvrent 100% des équipements et ouvrages dont l'exploitation et la maintenance sont confiées au Groupement.

Tous les organes indissociables du fonctionnement d'un ensemble cohérent (équipement ou ouvrage) sont réputés inclus dans cet ensemble.

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Limites		Commentaires et précisions	Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement		Bâtiment existant (CBRS)	
			Amont	Aval		P2	P3	P2	P3
M	M-19	Casiers vestiaires (hors sas laboratoires confinés)	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
M	M-20	Mobilier extérieur pour les 2 roues	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-0	PRESTATION SPECIFIQUE DES ZONES A ATMOSPHERE CONTROLEE							
N	N-1	Essai de réception sorbonnes et hottes d'aspiration	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-2	Mesure des pressions dans les espaces scientifiques	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-3	Maintien des niveaux de t° et pression nécessaires à la conservation de la qualification Animalerie EOPS	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-4	Maintien des niveaux de t° et pression nécessaires à la conservation de la qualification L3	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-5	Maintien des niveaux de t° et pression nécessaires à la conservation de la qualification de la classe d'empoussièrement (ISO) - Salle "blanche"	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-6	Nettoyage des espaces	Sans limite	Sans limite	Hors Périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-7	Mise à gris (animalerie uniquement)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
N	N-8	Mise à blanc des espaces confinés (animalerie uniquement)	Sans limite	Sans limite		Oui	Oui	Hors périmètre	Hors périmètre
O	O-0	PRESTATION DE CONTROLES							
O	O-1	Contrôles réglementaires inventoriés en annexe PPEM-AT02.c	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Oui	Sans objet
P	P-0	PRESTATION RELATIVES A LA QUALITE DE SERVICE							
P	P-1	Enquêtes de satisfaction	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Oui	Sans objet
P	P-2	Actions de sensibilisation	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Oui	Sans objet
P	P-3	Formation du personnel	Sans limite	Sans limite		Oui	Sans objet	Oui	Sans objet

Annexe PPEM-AT02.a – Niveaux de service requis

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Définition du service et objectif	Indicateur de performance	Valeur de référence de l'indicateur	Mesure de l'indicateur	Délais d'intervention		Plage de tolérance maximale	Délai de tolérance maximal
							Pendant les heures ouvrées de l'établissement	En dehors des heures ouvrées de l'établissement		
D	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CLOS COUVERT – METALLERIE	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	10 jours à compter du constat
E	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique AMENAGEMENTS INTERIEURS & FINITIONS	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	2 défauts par mois	5 jours à compter du constat
F	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique APPAREILS ELEVATEURS, DE LEVAGE	Maintien en état de fonctionnement et de sécurité dans le respect de la réglementation en vigueur.	Nombre défauts enregistrés par mois	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	1 h	1 h	1 défaut par mois	1h si une ou des personnes sont emprisonnées, 3 jours sinon.
G	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique COURANTS FORTS	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	1 h	1 h	Sans objet	Défaut de mise à disposition : 2h Autres : 48h
H	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique COURANTS FAIBLES – VOIX DONNEES IMAGES (VDI)	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	5 jours à compter du constat
H	12	Détection incendie et centrale d'alarme	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	24 h par défaut
H	15	Détection niveau bas d'oxygène - Sécurité des personnes	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	24 h par défaut
H	16	Détection gaz spéciaux - Sécurité des personnes	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	24 h par défaut
H	19	Contrôle d'accès au bâtiment	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	1 défaut par mois	2 jours à compter du constat

Annexe PPEM-AT02.a – Niveaux de service requis

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Définition du service et objectif	Indicateur de performance	Valeur de référence de l'indicateur	Mesure de l'indicateur	Délais d'intervention		Plage de tolérance maximale	Délai de tolérance maximal
							Pendant les heures ouvrées de l'établissement	En dehors des heures ouvrées de l'établissement		
H	20	Contrôle d'accès aux espaces scientifiques sensibles	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	1 défaut par mois	2 jours à compter du constat
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	1 défaut par mois	1 jour à compter du constat
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Pour l'animalerie : Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	1 h	1 h	1 défaut par trimestre	2 heures à compter du constat
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Assurer les conditions de confort thermique (chauffage et climatisation)	Température d'air	Fiches espace	Constat effectué sur la base d'un signalement. En cas de désaccord, une mesure contradictoire est réalisée dans le local considéré grâce à des enregistreurs de température.	2 h	4 h	-1°C/+1°C d'écart aux températures indiquées	4 h
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Assurer les conditions de confort thermique (chauffage et climatisation)	Humidité de l'air	Fiches espace	Constat effectué sur la base d'un signalement. En cas de désaccord, une mesure contradictoire est réalisée dans le local considéré grâce à des enregistreurs humidité relative.	2 h	4 h	-5%/+5% d'écart aux humidités relatives indiquées	4 h
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Assurer conditions aérauliques nécessaires au confort et à la qualité sanitaire des ambiances intérieures ainsi que la préservation du bâti. Pression dans les locaux, débits mesurés inférieurs aux valeurs réglementaires, perte de charges due aux filtres encrassés excédant la prescription technique du constructeur, niveaux de bruit, taux de CO2 trop importants, etc.	Nombre de défauts constatés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	-10 %/+10% par rapport aux débits réglementaires	24 h
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Maintien en état de fonctionnement et entretien courant des équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage d'ECS du fait de ces équipements.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	Sans objet	Sans objet	8 h

Annexe PPEM-AT02.a – Niveaux de service requis

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Définition du service et objectif	Indicateur de performance	Valeur de référence de l'indicateur	Mesure de l'indicateur	Délais d'intervention		Plage de tolérance maximale	Délai de tolérance maximal
							Pendant les heures ouvrées de l'établissement	En dehors des heures ouvrées de l'établissement		
I	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Maintien en état de fonctionnement des relais, actionneurs, capteur, compteurs et du renvoi d'information vers le système de supervision..	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	10 jours à compter du constat
J	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PLOMBERIE	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	1 défaut par mois	1 jour à compter du constat
J	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PLOMBERIE	Respect des températures réglementaires de stockage et de distribution d'ECS.	Température d'ECS	100% des mesures conformes aux exigences réglementaires	Nombre de mesures conformes / Nombre total de mesures	Sans objet	Sans objet	Sans objet	4 h
J	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PLOMBERIE	Respect des normes sanitaires en vigueur relatives au stockage et à la distribution d'ECS.	Unités Formant Colonie par litre d'ECS (UFC/L)	100% des dénombrements conformes aux exigences réglementaires	Nombre de mesures conformes / Nombre total de mesures	Sans objet	Sans objet	Sans objet	72 h
J	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PLOMBERIE	Maintenir en état et assurer la fourniture de fluide (liquide ou gazeux) dans des conditions optimales (respect des débits et pressions, des normes en vigueur, etc.) en tout point du réseau de distribution.	Nombre de défauts constatés aux points de puisage ou sur les réseaux	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	Sans objet	Sans objet	3 défauts par mois	Défaut de mise à disposition : 4h Autres : 48h
J	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PLOMBERIE	Maintenir en état et assurer l'évacuation de fluide (liquide ou gazeux) dans des conditions optimales en tout point du réseau d'évacuation.	Nombre de défauts constatés aux points d'évacuation ou sur les réseaux	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	Sans objet	Sans objet	3 défauts par mois	Défaut de mise à disposition : 4h Autres : 48h
K	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique GAZ SPECIAUX ET CARBURANTS	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	3 défauts par mois	Défaut de mise à disposition : 4h Autres : 48h
L	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique EQUIPEMENTS DE LABORATOIRES & ANIMALERIES	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	2 h	1 défaut par mois	Défaut de mise à disposition : 2h Autres : 24h
M	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique EQUIPEMENTS TERTIAIRES - ENSEIGNEMENT ET LOGISTIQUE	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	10 défauts par mois	Défaut de mise à disposition : 48h Autres : 96h

Annexe PPEM-AT02.a – Niveaux de service requis

Rubrique	Repère	Equipements et ouvrages	Définition du service et objectif	Indicateur de performance	Valeur de référence de l'indicateur	Mesure de l'indicateur	Délais d'intervention		Plage de tolérance maximale	Délai de tolérance maximal
							Pendant les heures ouvrées de l'établissement	En dehors des heures ouvrées de l'établissement		
N	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PRESTATION SPECIFIQUE DES ZONES A ATMOSPHERE CONTROLEE	Accomplissement des prestations de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces prestations.	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Absence de défaut	Nombre de défauts constatés (signalements) par le pouvoir adjudicateur.	2 h	4 h	Sans objet	Sans objet
O	Tous	Ensemble des ouvrages et équipements de la rubrique PRESTATION DE CONTROLES	Prise en charge des contrôles et entretiens réglementaires (CVC, plomberie sanitaire, ascenseurs, etc.) dans les délais légaux.	Contrôles réalisés ou non	Absence de contrôle non réalisé	Constat sur la base d'un signalement par le pouvoir adjudicateur à partir des attestations réglementaires non	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

Annexe PPEM-AT02.b – Taux minimums de disponibilité des équipements et des locaux

Equipements ou local	Taux de disponibilité minimal	Période de mesure de l'indicateur
Salles serveurs et machines, salles d'expérimentation et laboratoires, chambres froides, animaleries, centrale SSI.	99,90%	annuelle
Salles de formation, terminaux SSI	99,00%	annuelle
Bureaux, salles de réunion, circulations, autres locaux	99,00%	annuelle
Par ascenseur recevant du public	98,00%	annuelle
Par monte-charge	98,00%	annuelle
Par installation de production de chaleur ou d'eau glacée	99,90%	annuelle
Par centrale de traitement d'air et VMC	99,00%	annuelle
Par sorbonne de laboratoire	98,00%	annuelle
Par groupe froid destiné au génie climatique	99,00%	annuelle
Par dispositif de climatisation spécifique (congélateur)	99,95%	annuelle
Par dispositif de climatisation ou rafraîchissement de confort	95,00%	annuelle
Par chambre froide laboratoire	99,90%	annuelle
Fourniture d'air comprimé	99,00%	annuelle
Equipements de courants faibles	99,50%	annuelle
Transformateurs et autres équipements de courants fort	99,90%	annuelle
Sécurité Incendie	99,95%	annuelle

Annexe PPEM-AT02.c – Périodicités requises de certaines prestations attendues

Rubrique	Equipements et ouvrages	Précision	Tâche accomplie	Périodicité	Livrable
D	Ouvrants : Menuiseries extérieures et tous systèmes d'occultation extérieurs, ombrières, portes automatiques.	Toutes parois vitrées (fixes et mobiles)	Nettoyage intérieur et extérieur toute hauteur	Annuelle	Rapport d'intervention
D	Ouvrants : Menuiseries extérieures et tous systèmes d'occultation extérieurs, ombrières, portes automatiques.	Portes, fenêtres et tous équipements mobiles	Contrôle et resserrage des fixations et réglages des divers éléments de quincaillerie	Annuelle	Rapport d'intervention
D	Parois verticales (paroi présentant un angle supérieur ou égal à 60 degrés avec le plan horizontal)	Façades, revêtements et équipements de façade	Nettoyage de la totalité des éléments de façades autres que verriers	Quinquennal	Rapport d'intervention
E	Menuiseries intérieures et équipements d'occultation	Portes, fenêtres et tous équipements mobiles	Contrôle et resserrage des fixations et réglages des divers éléments de quincaillerie	Semestrielle	Rapport d'intervention
G	Tableaux divisionnaires (Armoires divisionnaires d'étagé / Coffrets laboratoires)	Tableaux électriques (TGBT, AGBT, TD, etc.) équipement des réseaux secours inclus.	Thermographie de l'intérieur des tableaux, resserrage des connexions	Annuelle	Rapport de contrôle (type Q18)
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Climatisation / rafraîchissement des locaux (production)	Contrôles d'étanchéité des équipements frigorifiques	Selon obligation légale	Attestation de contrôle
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Froid process (production d'eau glacée)	Contrôles d'étanchéité des équipements frigorifiques	Selon obligation légale	Attestation de contrôle
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Ensemble des équipements soumis à obligation	Contrôles des équipements sous pression	Selon obligation légale	Attestation de contrôle
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Ensemble des équipements concernés	Analyse de la qualité de l'huile des compresseurs	Annuelle	Rapport d'analyses
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Gaines aérauliques	Nettoyage des réseaux aérauliques	Une fois fois par tranche	Rapport d'intervention
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Bouches et diffuseurs d'air	Nettoyage des bouches et diffuseurs d'air	Semestrielle	Rapport d'intervention
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Ensemble des équipements concernés	Contrôle des disconnecteurs	Annuelle	Attestation de contrôle
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Ensemble des réseaux de fluides caloporteurs	Analyse de la qualité des fluides caloporteurs	Annuelle	Rapport d'analyses
I	CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION – FROID PROCESS	Systèmes télésurveillance et de supervision	Tests de bon fonctionnement de l'ensemble des renvois d'alarmes. Mesure du délai entre la détection du défaut et son signalement sur le système de supervision du Groupement	Mensuel	Rapport de contrôle
J	PLOMBERIE	Traitement d'eau : Eau adoucie	Mesure de la durezza de l'eau à l'entrée et à la sortie de chaque adoucisseur.	Semestrielle	Rapport d'analyses

Annexe PPEM-AA01 – Clauses financières et fréquences des rencontres

Prestations de type P2 (PPEM §3.2.1)

Valeur unitaire des pièces détachées dont le montant est inclus dans le poste P2 : 200 €HT

Prestations de type P3 (PPEM §3.3.2)

Accord du Pouvoir adjudicateur requis pour engager une dépense sur le compte P3 :

Pour le remplacement de pièces d'une valeur dépassant : 1 000 €HT

Pour des travaux (fournitures + main d'œuvre) d'un montant dépassant : 1 500 €HT

Clause de répartition du solde du compte P3 en fin de contrat

Si à l'expiration du marché :

Le solde du compte P3 est créditeur :	100%	de la valeur de ce crédit au bénéfice du pouvoir adjudicateur
Le solde du compte P3 est débiteur :	0%	montant du débit correspondant à charge du pouvoir adjudicateur

Réunions périodiques (PPEM §4.3.1)

Fréquence des réunions de reporting pendant l'année de parfait achèvement : Mensuelle

Fréquence des réunions de reporting après l'année de parfait achèvement : Trimestrielle

Contrôle des prestations (PPEM §4.7)

Fréquence des inspections communes des équipements et ouvrages : Annuelle

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

PPEM (§ ou annexe)	Engagement	Type de défaut	Objet du défaut	Unité pénalisée	Pénalité en € HT par unité pénalisée
3.1.2	Prise en charge	Retard de transmission	Transmission des livrables à produire	Semaine de retard par livrable	100
3.2.2	Astreinte	Retard de transmission	Etat mensuel des appels d'astreinte	Jour de retard	100
3.2.3	Plan de maintenance	Absence ou lacunes	Mise à jour ou une révision complète du plan de maintenance	Jour de retard	100
3.2.3	Plan de maintenance	Absence ou lacunes	Remise du plan de maintenance détaillé de l'exercice précédent	Jour de retard	100
3.2.4	Contrôle réglementaires	Absence ou lacunes	Remise du calendrier des contrôles réglementaires	Jour de retard	100
3.2.4	Contrôle réglementaires	Absence ou lacunes	Remise des rapports de contrôles effectués par le Groupement	Jour de retard	100
3.2.4	Contrôle réglementaires	Retard d'exécution	L'élaboration et la mise à jour de tous les dossiers ou documents d'ordre réglementaire	Jour de retard	100
3.2.4	Contrôle réglementaires	Retard d'exécution	Mise à jour du registre de sécurité	Défaut constaté	500
3.2.4	Contrôle réglementaires	Retard d'exécution	Levée des réserves relevant de ses obligations	Jour de retard	100
3.2.5	Mesures et analyses	Retard de transmission	Transmission des résultats de mesures ou d'analyses des fluides (par mesure ou analyse)	Semaine de retard	100
3.2.6	Conditions techniques particulières	Retard de transmission	Remise des rapports ou attestations, d'intervention, d'entretien, de contrôle, de vérification, de mesures ou d'analyse	Semaine de retard	100
3.2.6	Conditions techniques particulières	Retard d'exécution	Réalisation d'une des prestations listée à l'annexe PPEM-AT02.c	Mois de retard	500
3.2.6	Conditions techniques particulières	Absence ou lacunes	Réalisation d'une des prestations listée à l'annexe PPEM-AT02.c	Défaut constaté par équipement	1000
3.3.2	Utilisation des provisions versées au titre du P3	Absence ou lacunes	Détail de toutes les dépenses imputées sur le compte P3 au cours d'un exercice	Par défaut constaté	100
3.3.2	Utilisation des provisions versées au titre du P3	Absence ou lacunes	Communication des factures fournisseur	Par défaut constaté	100
3.3.4	Plan de gros entretien et de renouvellement	Absence ou lacunes	Mise à jour du plan de gros entretien et de renouvellement (GER)	Jour de retard	100
3.3.4	Plan de gros entretien et de renouvellement	Absence ou lacunes	Remise du planning prévisionnel de remplacement	Jour de retard	100
3.3.5	Gestion en fin de contrat	Retard de transmission	Rapport d'état de la vétusté des locaux et équipements	Jour de retard	400
3.3.5	Gestion en fin de contrat	Retard de transmission	Devis	Jour de retard	200
3.3.5	Gestion en fin de contrat	Retard d'exécution	Achèvement des travaux	Jour de retard	5% du montant du devis
3.3.5	Gestion en fin de contrat	Absence ou lacunes	Stock de pièces de rechange dont la valeur marchande est inférieure de plus de 10% à celle du stock en début de marché.	Constat	2 fois la différence de valeur
4.1.1	Traitement des signalements	Manquement aux engagements	Contenu non conforme aux engagements (par défaut ou information manquants)	Semaine de retard par défaut constaté	50
4.1.2	Enregistrement et archivage des prestations réalisées	Manquement aux engagements	Contenu non conforme aux engagements (par défaut, information ou document manquants)	Semaine de retard par défaut constaté	50
4.2.1	Référentiel technique	Absence ou lacunes	Mise à jour du référentiel technique	Jour de retard	100
4.2.2	Documents d'exploitation des installations	Retard de transmission	Remise de l'inventaire à jour	Jour de retard	100
4.2.2	Documents d'exploitation des installations	Absence ou lacunes	Tenue à jour des documents d'exploitation (notice, planning, registres, fiches, livrets)	Défaut constaté	200
4.3.1	Réunions périodiques	Absence ou lacunes	Présence aux réunions périodiques et comités de suivi	Constat d'absence	500
4.3.1	Réunions périodiques	Retard de transmission	Transmission du compte-rendu de la réunion	Jour de retard	50

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

4.3.2	Compte-rendu mensuel	Retard de transmission	Transmission du compte-rendu trimestriel d'activité	Semaine de retard	200
4.3.2	Compte-rendu mensuel	Absence ou lacunes	Contenu non conforme aux engagements (par défaut ou pièce manquante)	Défaut	100
4.3.3	Rapport annuel d'activité	Absence ou lacunes	Contenu non conforme aux engagements (par défaut ou pièce manquante)	Défaut	100
4.3.3	Rapport annuel d'activité	Retard de transmission	Transmission du rapport annuel d'activité	Semaine de retard	500
4.4	Formation	Absence ou lacunes	Absence de formation (par formation manquante)	Constat	2000
4.4	Formation	Manquement aux engagements	Nombre de formations non conforme aux engagements (par formation manquante)	Constat	1000
4.4	Formation	Manquement aux engagements	Contenu de la formation non conforme aux engagements (par formation non conforme)	Constat	500
4.5	Actions de sensibilisation	Absence ou lacunes	Nombre d'actions non conforme aux engagements (par action manquante)	Constat	500
4.6	Enquêtes de satisfaction	Absence ou lacunes	Nombre d'enquêtes non conforme aux engagements (par campagne manquante)	Constat	500
4.6	Enquêtes de satisfaction	Retard de transmission	Transmission des résultats du traitement de l'enquête	Semaine de retard	100
4.7	Visites de contrôle	Absence ou lacunes	Absence du technicien en charge des installations à une visite de contrôle	Constat	500
5.1	Organigramme des moyens humains	Absence ou lacunes	Tenue à jour et transmission de l'organigramme	Défaut constaté	200
5.1.1	Présence sur site	Retard de transmission	Transmission du planning de présence sur site	Semaine de retard	100
5.1.2	Astreinte	Retard d'exécution	Dépassement du délais d'intervention pendant les heures ouvrées sur lequel le candidat s'est engagé	Heure de retard par constat	200
5.1.2	Astreinte	Retard d'exécution	Dépassement du délais d'intervention en dehors des heures ouvrées sur lequel le candidat s'est engagé	Heure de retard par constat	100
5.1.2	Astreinte	Retard de transmission	Mise à disposition du rapport d'intervention	Jour de retard	50
5.2.2	Stock de matériel de rechange	Retard de transmission	Remise de l'inventaire du stock de matériel de rechange à jour	Jour de retard	100
5.2.3	Gestion technique du bâtiment (GTB)	Absence ou lacunes	Indisponibilité de l'outil GTC	Jour d'indisponibilité	100
5.2.3	Gestion technique du bâtiment (GTB)	Absence ou lacunes	Retour incomplet sur les postes de supervision	Jour de défaut constaté	50
5.3.1	Réglementation- Plan de prévention	Absence ou lacunes	Non établissement du plan de prévention annuel	Défaut	100
5.3.1	Réglementation- Plan de prévention	Absence ou lacunes	Non respect du plan de prévention	Défaut	200
5.3.2	Signalisation des chantiers - consignes	Absence ou lacunes	Absence de demande d'autorisation spécifique de travaux ou de consignation (hors cas d'urgence)	Défaut	500
5.3.3	Produits et matériels utilisés	Absence ou lacunes	Absence de communication préalable à l'approvisionnement de la fiche de sécurité des produits dangereux utilisés (par défaut)	Défaut	100
5.3.4	Gestion des déchets liés à l'activité du groupement	Retard de transmission	Non transmission des bordereaux de suivi des déchets	Jour de retard	50
5.3.5	Nettoyage et rangement des locaux et matériels	Retard d'exécution	Encombrement ou saleté des installations et locaux dans lesquels le groupement intervient (par constat)	Défaut	100
5.3.6	Démarche environnementale	Retard de transmission	Retard de transmission des bordereaux de suivi des déchets	Jour de retard	50
5.3.6	Démarche environnementale	Absence ou lacunes	Non mise à jour du registre mensuel (par jour de retard à compter du constat)	Jour de retard	100
5.3.7	Sécurité, sureté, confidentialité	Manquement aux engagements	Défauts relatifs à la sécurité entraînant un danger pour les biens et les personnes (par défaut constaté)	Défaut	2000
5.3.7	Sécurité, sureté, confidentialité	Manquement aux engagements	Défauts relatifs à la sécurité entraînant un danger pour les biens et les personnes (par défaut constaté)	Jour de retard de rétablissement par défaut	1000
5.3.7	Sécurité, sureté, confidentialité	Manquement aux engagements	Défauts relatifs à la sûreté et la confidentialité (par défaut constaté)	Défaut	500
5.3.7	Sécurité, sureté, confidentialité	Manquement aux engagements	Défauts relatifs à la sûreté et la confidentialité (par défaut constaté)	Jour de retard de rétablissement par défaut	200
6.1	Qualité de service	cf. 52.1.6 ci-après	cf. 52.1.6 ci-après	cf. 52.1.6 ci-après	cf. 52.1.6 ci-après

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique D repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique E repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique F repère Tous	Nombre défauts enregistrés par mois	Maintien en état de fonctionnement et de sécurité dans le respect de la réglementation en vigueur.	Heure de retard par défaut si emprisonnements, jour de retard sinon	1000
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique G repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Demie-journée de retard par défaut	500
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère 12	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Par heure et par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère 15	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Par heure et par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère 16	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant de telle sorte que les équipements et systèmes de détection et de lutte contre l'incendie soient maintenus en parfait état de fonctionnement.	Par heure et par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère 19	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique H repère 20	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Nombre de défauts signalés par le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Pour l'annexerie : Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Heure retard par défaut	400

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Température d'air	Assurer les conditions de confort thermique (chauffage et climatisation)	1/2 jour de retard par local	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Humidité de l'air	Assurer les conditions de confort thermique (chauffage et climatisation)	Par dépassement et par heure	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Nombre de défauts constatés	Assurer conditions aérauliques nécessaires au confort et à la qualité sanitaire des ambiances intérieures ainsi que la préservation du bâti. Pression dans les locaux, débits mesurés inférieurs aux valeurs réglementaires, perte de charges due aux filtres encrassés excédant la prescription technique du constructeur, niveaux de bruit, taux de CO2 trop importants, etc.	1/2 jour de retard par local	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintien en état de fonctionnement et entretien courant des équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage d'ECS du fait de ces équipements.	Jour de retard par défaut	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique I repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintien en état de fonctionnement des relais, actionneurs, capteur, compteurs et du renvoi d'information vers le système de supervision..	Jour de retard par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique J repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique J repère Tous	Température d'ECS	Respect des températures réglementaires de stockage et de distribution d'ECS.	Mesure non conforme	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique J repère Tous	Unités Formant Colonie par litre d'ECS (UFC/L)	Respect des normes sanitaires en vigueur relatives au stockage et à la distribution d'ECS.	Mesure non conforme (pénalité triplée pour une mesure consécutive à une action corrective).	200
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique J repère Tous	Nombre de défauts constatés aux points de puisage ou sur les réseaux	Maintenir en état et assurer la fourniture de fluide (liquide ou gazeux) dans des conditions optimales (respect des débits et pressions, des normes en vigueur, etc.) en tout point du réseau de distribution.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique J repère Tous	Nombre de défauts constatés aux points d'évacuation ou sur les réseaux	Maintenir en état et assurer l'évacuation de fluide (liquide ou gazeux) dans des conditions optimales en tout point du réseau d'évacuation.	Jour de retard par défaut	400
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique K repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	400

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique L repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Heures de retard par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique M repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Maintenance et entretien courant des ouvrages et équipements de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces ouvrages.	Jour de retard par défaut	100
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique N repère Tous	Nombre de défauts signalés par le le pouvoir adjudicateur et non corrigés	Accomplissement des prestations de telle sorte qu'aucune perturbation n'intervienne dans l'usage des espaces et locaux du fait de ces prestations.	Défaut constaté	1000
6.1 / Annexe PPEM- AT02.a	Atteinte des niveaux de services associés aux équipements et ouvrages de la rubrique O repère Tous	Contrôles réalisés ou non	Prise en charge des contrôles et entretiens réglementaires (CVC, plomberie sanitaire, ascenseurs, etc.) dans les délais légaux.	Attestation réglementaire manquante	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Salles serveurs et machines, salles d'expérimentation et laboratoires, chambres froides, animaleries, centrale SSI.	heures d'indisponibilité par équipement ou local	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Salles de formation, terminaux SSI	heures d'indisponibilité par équipement ou local	100
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Bureaux, salles de réunion, circulations, autres locaux	heures d'indisponibilité par équipement ou local	50
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par ascenseur recevant du public	heures d'indisponibilité par équipement	50
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par monte-charge	heures d'indisponibilité par équipement	50
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par installation de production de chaleur ou d'eau glacée	heures d'indisponibilité par équipement	100
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par centrale de traitement d'air et VMC	heures d'indisponibilité par équipement	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par sorbonne de laboratoire	heures d'indisponibilité par équipement	100
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par groupe froid destiné au génie climatique	heures d'indisponibilité par équipement	200

Annexe PPEM-AA02 – Calcul des pénalités applicables pendant la phase d'exploitation et maintenance

6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par dispositif de climatisation spécifique (congélateur)	heures d'indisponibilité par équipement	300
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par dispositif de climatisation ou rafraîchissement de confort	heures d'indisponibilité par équipement	50
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Par chambre froide laboratoire	heures d'indisponibilité par équipement	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Fourniture d'air comprimé	heures d'indisponibilité par équipement	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Equipements de courants faibles	heures d'indisponibilité par équipement	100
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Transformateurs et autres équipements de courants fort	heures d'indisponibilité par équipement	200
6.2 / Annexe Annexe PPEM- AT02.b	Taux de disponibilité des locaux et équipements	Manquement aux engagements	Sécurité Incendie	Jour d'indisponibilité par zone non couverte	500
6.4	Production d'électricité	Retard de transmission	Synthèse du suivi trimestriel de la production d'électricité et de ses usages	Semaine de retard	200
7.2	Compteurs	Retard de transmission	Retard de transmission du rapport de contrôle des compteurs	Semaine de retard	200
7.2	Compteurs	Absence ou lacunes	Absence de contrôle des compteurs nécessaire au suivi des engagements (par compteur)	Jour de retard jusqu'au retour de preuve du contrôle	200
7.3	Suivi des performances	Retard de transmission	Rapport de suivi annuel des engagements de performance	Semaine de retard	500

Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS

Saison	Année	Mois	Fluide	Intitulé compteur	Unité	Date début	Index début	Date fin	Index fin	Conso (cf. unit)
S14/15	2014	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/09/2014	42 089	02/10/2014	64 536	22 447
S14/15	2014	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/10/2014	64 536	15/10/2014	74 011	9 475
S14/15	2014	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	15/10/2014	74 011	03/11/2014	94 292	20 281
S14/15	2014	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/11/2014	94 292	27/11/2014	130 416	36 124
S14/15	2014	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	27/11/2014	130 416	17/12/2014	162 240	31 824
S14/15	2014	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	17/12/2014	162 240	05/01/2015	188 469	26 229
S14/15	2015	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	05/01/2015	188 469	03/02/2015	232 840	44 371
S14/15	2015	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/02/2015	232 840	03/03/2015	275 738	42 898
S14/15	2015	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/03/2015	275 738	02/04/2015	320 128	44 390
S14/15	2015	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/04/2015	320 128	04/05/2015	368 594	48 466
S14/15	2015	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/05/2015	368 594	02/06/2015	414 947	46 353
S14/15	2015	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/06/2015	414 947	03/07/2015	464 180	49 233
S15/16	2015	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/07/2015	464 180	03/08/2015	511 112	46 932
S15/16	2015	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/08/2015	511 112	01/09/2015	549 568	38 456
S15/16	2015	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/09/2015	549 568	01/10/2015	589 178	39 610
S15/16	2015	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/10/2015	589 178	03/11/2015	641 830	52 652
S15/16	2015	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/11/2015	641 830	01/12/2015	682 500	40 670
S15/16	2015	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/12/2015	682 500	04/01/2016	731 139	48 639
S15/16	2016	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/01/2016	731 139	03/02/2016	778 001	46 862
S15/16	2016	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/02/2016	778 001	07/03/2016	820 900	42 899
S15/16	2016	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	07/03/2016	820 900	01/04/2016	870 133	49 233
S15/16	2016	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/04/2016	870 133	02/05/2016	919 791	49 658
S15/16	2016	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/05/2016	919 791	02/06/2016	970 189	50 398
S15/16	2016	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/06/2016	970 189	01/07/2016	1 009 050	38 861
S16/17	2016	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/07/2016	1 009 050	01/08/2016	1 048 590	39 540
S16/17	2016	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/08/2016	1 048 590	02/09/2016	1 100 083	51 493
S16/17	2016	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/09/2016	1 100 083	03/10/2016	1 142 846	42 763
S16/17	2016	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/10/2016	1 142 846	03/11/2016	1 188 603	45 757
S16/17	2016	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/11/2016	1 188 603	03/12/2016	1 230 102	41 499
S16/17	2016	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/12/2016	1 230 102	03/01/2017	1 273 266	43 164
S16/17	2017	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/01/2017	1 273 266	03/02/2017	1 319 800	46 534
S16/17	2017	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/02/2017	1 319 800	06/03/2017	1 369 993	50 193
S16/17	2017	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	06/03/2017	1 369 993	03/04/2017	1 414 233	44 240
S16/17	2017	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/04/2017	1 414 233	02/05/2017	1 459 233	45 000
S16/17	2017	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/05/2017	1 459 233	01/06/2017	1 510 373	51 140
S16/17	2017	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/06/2017	1 510 373	03/07/2017	1 559 095	48 722
S17/18	2017	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/07/2017	1 559 095	01/08/2017	1 604 362	45 267
S17/18	2017	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/08/2017	1 604 362	01/09/2017	1 653 136	48 774
S17/18	2017	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/09/2017	1 653 136	01/10/2017	1 699 030	45 894
S17/18	2017	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/10/2017	1 699 030	02/11/2017	1 747 047	48 017
S17/18	2017	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/11/2017	1 747 047	04/12/2017	1 792 500	45 453
S17/18	2017	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/12/2017	1 792 500	08/01/2018	1 845 029	52 529
S17/18	2018	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	08/01/2018	1 845 029	01/02/2018	1 890 914	45 885
S17/18	2018	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/02/2018	1 890 914	07/03/2018	1 932 804	41 890
S17/18	2018	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	07/03/2018	1 932 804	04/04/2018	1 974 869	42 065
S17/18	2018	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/04/2018	1 974 869	02/05/2018	2 017 387	42 518
S17/18	2018	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/05/2018	2 017 387	01/06/2018	2 063 724	46 337
S17/18	2018	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/06/2018	2 063 724	03/07/2018	2 116 219	52 495
S18/19	2018	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/07/2018	2 116 219	13/08/2018	2 176 186	59 967
S18/19	2018	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	13/08/2018	2 176 186	03/09/2018	2 204 643	28 457
S18/19	2018	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/09/2018	2 204 643	01/10/2018	2 248 050	43 407
S18/19	2018	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/10/2018	2 248 050	01/11/2018	2 291 458	43 407
S18/19	2018	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/11/2018	2 291 458	01/12/2018	2 334 865	43 407
S18/19	2018	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/12/2018	2 334 865	01/01/2019	2 378 273	43 407
S18/19	2019	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/01/2019	2 378 273	01/02/2019	2 421 680	43 407
S18/19	2019	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/02/2019	2 421 680	04/03/2019	2 460 890	39 210
S18/19	2019	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/03/2019	2 460 890	06/04/2019	2 529 918	69 028
S18/19	2019	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	06/04/2019	2 529 918	04/05/2019	2 572 122	42 204
S18/19	2019	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/05/2019	2 572 122	04/06/2019	2 620 569	48 447
S18/19	2019	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/06/2019	2 620 569	01/07/2019	2 668 732	48 163
S19/20	2019	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/07/2019	2 668 732	03/08/2019	2 717 395	48 663
S19/20	2019	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/08/2019	2 717 395	05/09/2019	2 767 910	50 515
S19/20	2019	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	05/09/2019	2 767 910	11/10/2019	2 826 809	58 899
S19/20	2019	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	11/10/2019	2 826 809	06/11/2019	2 869 155	42 346
S19/20	2019	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	06/11/2019	2 869 155	06/12/2019	2 920 835	51 680
S19/20	2019	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	06/12/2019	2 920 835	08/01/2020	2 976 621	55 786
S19/20	2020	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	08/01/2020	2 976 621	11/02/2020	3 032 232	55 611
S19/20	2020	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	11/02/2020	3 032 232	02/03/2020	3 064 808	32 576
S19/20	2020	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/03/2020	3 064 808	07/04/2020	3 119 652	54 844
S19/20	2020	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	07/04/2020	3 119 652	11/05/2020	3 166 464	46 812
S19/20	2020	5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	11/05/2020	3 166 464	02/06/2020	3 200 232	33 768
S19/20	2020	6	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/05/2020	3 192 062	30/06/2020	3 242 022	49 960
S19/20	2020	6	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/06/2020	3 200 232	07/07/2020	3 259 030	58 798
S20/21	2020	7	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/06/2020	3 242 022	31/07/2020	3 293 842	51 819
S20/21	2020	7	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	07/07/2020	3 259 030	03/08/2020	3 303 218	44 188
S20/21	2020	8	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/07/2020	3 293 842	31/08/2020	3 341 782	47 941
S20/21	2020	8	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/08/2020	3 303 218	01/09/2020	3 348 686	45 468
S20/21	2020	9	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/08/2020	3 341 782	28/09/2020	3 391 926	50 144
S20/21	2020	9	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/09/2020	3 348 686	02/10/2020	3 401 298	52 612
S20/21	2020	10	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	28/09/2020	3 391 926	31/10/2020	3 444 885	52 958

Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS

S20/21	2020	10	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	02/10/2020	3 401 298	03/11/2020	3 453 543	52 245
S20/21	2020	11	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/10/2020	3 444 885	30/11/2020	3 494 317	49 432
S20/21	2020	11	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/11/2020	3 453 543	01/12/2020	3 511 129	57 586
S20/21	2020	12	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/11/2020	3 494 317	31/12/2020	3 544 946	50 629
S20/21	2020	12	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/12/2020	3 511 129	04/01/2021	3 554 391	43 262
S20/21	2021	1	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/12/2020	3 544 946	31/01/2021	3 595 302	50 357
S20/21	2021	1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	04/01/2021	3 554 391	01/02/2021	3 595 202	40 811
S20/21	2021	2	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/01/2021	3 595 302	28/02/2021	3 642 680	47 378
S20/21	2021	2	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/02/2021	3 595 202	01/03/2021	3 647 561	52 359
S20/21	2021	3	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	28/02/2021	3 642 680	31/03/2021	3 696 322	53 642
S20/21	2021	3	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	01/03/2021	3 647 561	09/04/2021	3 714 586	67 025
S20/21	2021	4	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/03/2021	3 696 322	30/04/2021	3 747 757	51 435
S20/21	2021	4	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	09/04/2021	3 714 586	03/05/2021	3 755 298	40 712
S20/21	2021	5	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/04/2021	3 747 757	31/05/2021	3 799 986	52 229
S21/22	2022	x13	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	03/05/2021	3 755 298	10/06/2022	4 432 161	676 863
S20/21	2021	6	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/05/2021	3 799 986	30/06/2021	3 851 266	51 280
S21/22	2021	7	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/06/2021	3 851 266	31/07/2021	3 893 390	42 125
S21/22	2021	8	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/07/2021	3 893 390	31/08/2021	3 950 598	57 208
S21/22	2021	9	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/08/2021	3 950 598	30/09/2021	3 994 994	44 395
S21/22	2021	10	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/09/2021	3 994 994	31/10/2021	4 052 094	57 101
S21/22	2021	11	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/10/2021	4 052 094	30/11/2021	4 102 077	49 982
S21/22	2021	12	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/11/2021	4 102 077	31/12/2021	4 153 278	51 202
S21/22	2022	1	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/12/2021	4 153 278	31/01/2022	4 205 142	51 864
S21/22	2022	2	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/01/2022	4 205 142	28/02/2022	4 253 328	48 186
S21/22	2022	3	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	28/02/2022	4 253 328	31/03/2022	4 296 082	42 754
S21/22	2022	4	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/03/2022	4 296 082	30/04/2022	4 348 202	52 120
S21/22	2022	5	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/04/2022	4 348 202	31/05/2022	4 412 178	63 976
S21/22	2022	6	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/05/2022	4 412 178	30/06/2022	4 462 899	50 722
S22/23	2022	7	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/06/2022	4 462 899	31/07/2022	4 512 370	49 470
S22/23	2022	8	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/07/2022	4 512 370	31/08/2022	4 561 744	49 374
S22/23	2022	9	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/08/2022	4 561 744	30/09/2022	4 610 531	48 787
S22/23	2022	10	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/09/2022	4 610 531	31/10/2022	4 657 981	47 450
S22/23	2022	11	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	31/10/2022	4 657 981	30/11/2022	4 704 928	46 947
S22/23	2022	12	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	30/11/2022	4 704 928	19/12/2022	4 729 250	24 322
S22/23	2022	12	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	19/12/2022	4 729 250	22/12/2022	4 734 000	4 750
S22/23	2022	x5	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	10/06/2022	4 432 161	22/12/2022	4 740 890	308 729
S22/23	2022	12	Electricité	Général CBRS (905LB_ELE1)	kWh	22/12/2022	0	12/01/2023	29 465	29 465
S22/23	2022	x1	Electricité	Général CBRS (cptr CHU)	kWh	22/12/2022	4 740 890	12/01/2023	4 770 568	29 678
S15/16	2015	x3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/07/2015	698	06/10/2015	823	124 815
S15/16	2015	x8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	06/10/2015	823	20/05/2016	1 600	777 320
S15/16	2016	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	20/05/2016	1 600	01/07/2016	1 654	54 043
S16/17	2016	x3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/07/2016	1 654	10/10/2016	1 727	72 648
S16/17	2016	x8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	10/10/2016	1 727	23/05/2017	2 529	802 630
S16/17	2017	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	23/05/2017	2 529	01/07/2017	2 557	28 052
S17/18	2017	x3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/07/2017	2 557	20/09/2017	2 631	73 548
S17/18	2017	x8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	20/09/2017	2 631	28/05/2018	3 471	840 000
S17/18	2018	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/05/2018	3 471	28/06/2018	3 499	28 148
S18/19	2018	7	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/06/2018	3 499	27/07/2018	3 513	14 360
S18/19	2018	8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	27/07/2018	3 513	29/08/2018	3 530	17 100
S18/19	2018	9	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	29/08/2018	3 530	26/09/2018	3 550	20 000
S18/19	2018	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	26/09/2018	3 550	24/10/2018	3 579	28 680
S18/19	2018	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	24/10/2018	3 579	30/11/2018	3 695	116 310
S18/19	2018	12	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/11/2018	3 695	29/12/2018	3 797	101 440
S18/19	2018	1	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	29/12/2018	3 797	30/01/2019	3 926	129 320
S18/19	2019	2	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/01/2019	3 926	27/02/2019	4 031	104 700
S18/19	2019	3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	27/02/2019	4 031	28/03/2019	4 120	89 330
S18/19	2019	4	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/03/2019	4 120	30/04/2019	4 204	84 040
S18/19	2019	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/04/2019	4 204	28/05/2019	4 274	69 500
S18/19	2019	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/05/2019	4 274	07/06/2019	4 281	6 900
S18/19	2019	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	07/06/2019	4 281	01/07/2019	4 321	40 570
S19/20	2019	7	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/07/2019	4 321	01/08/2019	4 349	27 500
S19/20	2019	8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/08/2019	4 349	01/09/2019	4 369	20 090
S19/20	2019	9	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/09/2019	4 369	01/10/2019	4 404	34 780
S19/20	2019	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/10/2019	4 404	08/10/2019	4 415	11 580
S19/20	2019	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	08/10/2019	4 415	01/11/2019	4 451	36 140
S19/20	2019	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/11/2019	4 451	01/12/2019	4 535	83 710
S19/20	2019	12	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/12/2019	4 535	01/01/2020	4 644	109 340
S19/20	2020	1	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/01/2020	4 644	01/02/2020	4 749	104 120
S19/20	2020	2	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/02/2020	4 749	27/02/2020	4 810	61 540
S19/20	2020	3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	27/02/2020	4 810	18/03/2020	4 893	83 110
S19/20	2020	3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	18/03/2020	4 893	01/04/2020	4 933	39 980
S19/20	2020	4	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/04/2020	4 933	01/05/2020	4 979	45 830
S19/20	2020	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/05/2020	4 979	21/05/2020	5 014	34 510
S20/21	2020	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	21/05/2020	5 014	30/06/2020	5 032	18 610
S20/21	2020	7	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/06/2020	5 032	31/07/2020	5 050	17 560
S20/21	2020	8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/07/2020	5 050	31/08/2020	5 067	17 040
S20/21	2020	9	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/08/2020	5 067	28/09/2020	5 089	22 260
S20/21	2020	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/09/2020	5 089	31/10/2020	5 160	71 500
S20/21	2020	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/10/2020	5 160	30/11/2020	5 251	90 420
S20/21	2020	12	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/11/2020	5 251	31/12/2020	5 361	109 630
S20/21	2021	1	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/12/2020	5 361	31/01/2021	5 488	127 180
S20/21	2021	2	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/01/2021	5 488	28/02/2021	5 578	90 000

Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS

S20/21	2021	3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/02/2021	5 578	31/03/2021	5 683	105 290
S20/21	2021	4	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/03/2021	5 683	30/04/2021	5 764	81 320
S20/21	2021	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/04/2021	5 764	31/05/2021	5 830	65 880
S20/21	2021	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/05/2021	5 830	30/06/2021	5 870	40 010
S21/22	2021	7	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/06/2021	5 870	31/07/2021	5 907	36 510
S21/22	2021	8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/07/2021	5 907	31/08/2021	5 954	47 570
S21/22	2021	9	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/08/2021	5 954	30/09/2021	5 991	36 910
S21/22	2021	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/09/2021	5 991	07/10/2021	6 009	18 180
S21/22	2021	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	07/10/2021	6 009	31/10/2021	6 068	58 690
S21/22	2021	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/10/2021	6 068	30/11/2021	6 182	113 890
S21/22	2021	12	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/11/2021	6 182	31/12/2021	6 308	126 060
S21/22	2022	1	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/12/2021	6 308	31/01/2022	6 429	120 680
S21/22	2022	2	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/01/2022	6 429	28/02/2022	6 524	95 480
S21/22	2022	3	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	28/02/2022	6 524	31/03/2022	6 596	71 500
S21/22	2022	4	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/03/2022	6 596	30/04/2022	6 672	75 840
S21/22	2022	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/04/2022	6 672	06/05/2022	6 696	24 600
S21/22	2022	5	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	06/05/2022	6 696	31/05/2022	6 716	20 020
S21/22	2022	6	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/05/2022	6 716	30/06/2022	6 735	18 660
S22/23	2022	7	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/06/2022	6 735	31/07/2022	6 743	7 910
S22/23	2022	8	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/07/2022	6 743	31/08/2022	6 747	4 090
S22/23	2022	9	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/08/2022	6 747	30/09/2022	6 762	15 090
S22/23	2022	10	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	30/09/2022	6 762	31/10/2022	6 785	22 760
S22/23	2022	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	31/10/2022	6 785	04/11/2022	6 789	4 734
S22/23	2022	11	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	04/11/2022	6 789	01/12/2022	6 848	58 806
S15/16	2015	x3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/07/2015	inc.	06/10/2015	inc.	inc.
S15/16	2015	x8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	06/10/2015	inc.	20/05/2016	148	inc.
S15/16	2016	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	20/05/2016	148	01/07/2016	168	20
S16/17	2016	x3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/07/2016	168	10/10/2016	179	11
S16/17	2016	x8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	10/10/2016	179	23/05/2017	230	51
S16/17	2017	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	23/05/2017	230	01/07/2017	234	4
S17/18	2017	x3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/07/2017	234	20/09/2017	243	9
S17/18	2017	x8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	20/09/2017	243	28/05/2018	277	34
S17/18	2018	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/05/2018	277	28/06/2018	280	3
S18/19	2018	7	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/06/2018	280	27/07/2018	283	3
S18/19	2018	8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	27/07/2018	283	29/08/2018	285	2
S18/19	2018	9	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	29/08/2018	285	26/09/2018	288	3
S18/19	2018	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	26/09/2018	288	24/10/2018	292	4
S18/19	2018	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	24/10/2018	292	30/11/2018	296	4
S18/19	2018	12	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/11/2018	296	29/12/2018	299	3
S18/19	2018	1	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	29/12/2018	299	30/01/2019	307	8
S18/19	2019	2	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/01/2019	307	27/02/2019	311	4
S18/19	2019	3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	27/02/2019	311	28/03/2019	316	5
S18/19	2019	4	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/03/2019	316	30/04/2019	319	3
S18/19	2019	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/04/2019	319	28/05/2019	324	5
S18/19	2019	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/05/2019	324	07/06/2019	325	1
S18/19	2019	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	07/06/2019	325	01/07/2019	328	3
S19/20	2019	7	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/07/2019	328	01/08/2019	331	3
S19/20	2019	8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/08/2019	331	01/09/2019	334	3
S19/20	2019	9	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/09/2019	334	01/10/2019	338	4
S19/20	2019	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/10/2019	338	08/10/2019	339	1
S19/20	2019	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	08/10/2019	339	01/11/2019	342	3
S19/20	2019	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/11/2019	342	01/12/2019	344	2
S19/20	2019	12	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/12/2019	344	01/01/2020	347	3
S19/20	2020	1	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/01/2020	347	01/02/2020	350	3
S19/20	2020	2	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/02/2020	350	27/02/2020	354	4
S19/20	2020	3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	27/02/2020	354	18/03/2020	360	6
S19/20	2020	3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	18/03/2020	360	01/04/2020	361	1
S19/20	2020	4	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/04/2020	361	01/05/2020	362	1
S19/20	2020	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/05/2020	362	21/05/2020	363	1
S20/21	2020	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	21/05/2020	363	30/06/2020	366	3
S20/21	2020	7	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/06/2020	366	31/07/2020	367	0
S20/21	2020	8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/07/2020	367	31/08/2020	371	4
S20/21	2020	9	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/08/2020	371	28/09/2020	371	0
S20/21	2020	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/09/2020	371	31/10/2020	380	9
S20/21	2020	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/10/2020	380	30/11/2020	381	1
S20/21	2020	12	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/11/2020	381	31/12/2020	391	10
S20/21	2021	1	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/12/2020	391	31/01/2021	398	7
S20/21	2021	2	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/01/2021	398	28/02/2021	404	5
S20/21	2021	3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/02/2021	0	31/03/2021	5	5
S20/21	2021	4	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/03/2021	5	30/04/2021	10	5
S20/21	2021	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/04/2021	10	31/05/2021	15	5
S20/21	2021	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/05/2021	15	30/06/2021	20	5
S21/22	2021	7	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/06/2021	20	31/07/2021	23	3
S21/22	2021	8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/07/2021	23	31/08/2021	27	4
S21/22	2021	9	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/08/2021	27	30/09/2021	30	4
S21/22	2021	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/09/2021	30	07/10/2021	32	2
S21/22	2021	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	07/10/2021	32	31/10/2021	46	13
S21/22	2021	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/10/2021	46	30/11/2021	51	6
S21/22	2021	12	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/11/2021	51	31/12/2021	56	5
S21/22	2022	1	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/12/2021	56	31/01/2022	63	6
S21/22	2022	2	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/01/2022	63	28/02/2022	68	6
S21/22	2022	3	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	28/02/2022	68	31/03/2022	73	5

Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS

S21/22	2022	4	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/03/2022	73	30/04/2022	81	7
S21/22	2022	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/04/2022	81	06/05/2022	83	3
S21/22	2022	5	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	06/05/2022	83	31/05/2022	87	4
S21/22	2022	6	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/05/2022	87	30/06/2022	114	27
S22/23	2022	7	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/06/2022	114	31/07/2022	115	1
S22/23	2022	8	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/07/2022	115	31/08/2022	115	0
S22/23	2022	9	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/08/2022	115	30/09/2022	115	0
S22/23	2022	10	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	30/09/2022	115	31/10/2022	115	0
S22/23	2022	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	31/10/2022	115	04/11/2022	115	0
S22/23	2022	11	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	04/11/2022	115	01/12/2022	115	0
S19/20	2020	4	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/03/2020	877	30/04/2020	882	5
S19/20	2020	5	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/04/2020	882	31/05/2020	889	7
S19/20	2020	6	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/05/2020	889	30/06/2020	891	2
S20/21	2020	7	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/06/2020	891	31/07/2020	907	15
S20/21	2020	8	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/07/2020	907	31/08/2020	935	28
S20/21	2020	9	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/08/2020	935	28/09/2020	948	14
S20/21	2020	10	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	28/09/2020	948	31/10/2020	957	9
S20/21	2020	11	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/10/2020	957	30/11/2020	960	3
S20/21	2020	12	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/11/2020	960	31/12/2020	960	0
S20/21	2021	1	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/12/2020	960	31/01/2021	962	2
S20/21	2021	2	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/01/2021	962	28/02/2021	963	1
S20/21	2021	3	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	28/02/2021	963	31/03/2021	970	7
S20/21	2021	4	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/03/2021	970	30/04/2021	977	7
S20/21	2021	5	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/04/2021	977	31/05/2021	985	8
S20/21	2021	6	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/05/2021	985	30/06/2021	1 014	28
S21/22	2021	7	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/06/2021	1 014	31/07/2021	1 040	27
S21/22	2021	8	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/07/2021	1 040	31/08/2021	1 069	29
S21/22	2021	9	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/08/2021	1 069	30/09/2021	1 091	22
S21/22	2021	10	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/09/2021	1 091	31/10/2021	1 106	15
S21/22	2021	11	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/10/2021	1 106	30/11/2021	1 126	20
S21/22	2021	12	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/11/2021	1 126	31/12/2021	1 146	20
S21/22	2021	1	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/12/2021	1 146	31/01/2022	1 150	4
S21/22	2022	2	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/01/2022	1 150	28/02/2022	1 157	7
S21/22	2022	3	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	28/02/2022	1 157	31/03/2022	1 165	8
S21/22	2022	4	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/03/2022	1 165	30/04/2022	1 181	16
S21/22	2022	5	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/04/2022	1 181	31/05/2022	1 198	18
S21/22	2022	6	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/05/2022	1 198	30/06/2022	1 214	16
S22/23	2022	7	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/06/2022	1 214	31/07/2022	1 233	19
S22/23	2022	8	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/07/2022	1 233	31/08/2022	1 255	22
S22/23	2022	9	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/08/2022	1 255	30/09/2022	1 262	7
S22/23	2022	10	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/09/2022	1 262	31/10/2022	1 265	3
S22/23	2022	11	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	31/10/2022	1 265	30/11/2022	1 270	5
S22/23	2022	12	EG	Eau glacée CBRS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	30/11/2022	1 270	04/12/2022	1 271	1
S19/20	2020	4	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/03/2020	1 486	30/04/2020	1 503	17
S19/20	2020	5	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/04/2020	1 503	31/05/2020	1 526	23
S19/20	2020	6	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/05/2020	1 526	30/06/2020	1 549	23
S20/21	2020	7	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/06/2020	1 549	31/07/2020	1 581	32
S20/21	2020	8	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/07/2020	1 581	31/08/2020	1 615	33
S20/21	2020	9	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/08/2020	1 615	28/09/2020	1 640	26
S20/21	2020	10	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	28/09/2020	1 640	31/10/2020	1 659	19
S20/21	2020	11	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/10/2020	1 659	30/11/2020	1 682	23
S20/21	2020	12	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/11/2020	1 682	31/12/2020	1 686	4
S20/21	2021	1	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/12/2020	1 686	31/01/2021	1 721	35
S20/21	2021	2	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/01/2021	1 721	28/02/2021	1 740	19
S20/21	2021	3	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	28/02/2021	1 740	31/03/2021	1 761	21
S20/21	2021	4	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/03/2021	1 761	30/04/2021	1 783	22
S20/21	2021	5	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/04/2021	1 783	31/05/2021	1 806	23
S20/21	2021	6	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/05/2021	1 806	30/06/2021	1 840	34
S21/22	2021	7	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/06/2021	1 840	31/07/2021	1 865	26
S21/22	2021	8	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/07/2021	1 865	31/08/2021	1 901	35
S21/22	2021	9	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/08/2021	1 901	30/09/2021	1 927	26
S21/22	2021	10	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/09/2021	1 927	31/10/2021	1 949	22
S21/22	2021	11	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/10/2021	1 949	30/11/2021	1 965	16
S21/22	2021	12	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/11/2021	1 965	31/12/2021	1 981	16
S21/22	2021	1	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/12/2021	1 981	31/01/2022	1 996	15
S21/22	2022	2	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/01/2022	1 996	28/02/2022	2 011	14
S21/22	2022	3	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	28/02/2022	2 011	31/03/2022	2 024	14
S21/22	2022	4	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/03/2022	2 024	30/04/2022	2 041	17
S21/22	2022	5	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/04/2022	2 041	31/05/2022	2 072	30
S21/22	2022	6	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/05/2022	2 072	30/06/2022	2 102	30
S22/23	2022	7	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/06/2022	2 102	31/07/2022	2 137	35
S22/23	2022	8	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/07/2022	2 137	31/08/2022	2 178	41
S22/23	2022	9	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/08/2022	2 178	30/09/2022	2 201	24
S22/23	2022	10	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/09/2022	2 201	31/10/2022	2 221	20
S22/23	2022	11	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	31/10/2022	2 221	30/11/2022	2 235	13
S22/23	2022	12	EG	Eau glacée CBRS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	30/11/2022	2 235	04/12/2022	2 236	2
S21/22	2022	6	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	31/05/2022	2 097	30/06/2022	3 501	1 404
S21/22	2022	6	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	31/05/2022	8 295	30/06/2022	20 782	12 487
S21/22	2022	6	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	31/05/2022	2 720	30/06/2022	6 563	3 843
S21/22	2022	6	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	31/05/2022	3 957	30/06/2022	6 247	2 290
S22/23	2022	7	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	30/06/2022	3 501	31/07/2022	4 041	540
S22/23	2022	7	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	30/06/2022	20 782	31/07/2022	31 882	11 100

Annexe PPEM-CR01 – Historique des consommations du CBRS

S22/23	2022	7	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	30/06/2022	6 563	31/07/2022	10 814	4 251
S22/23	2022	7	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	30/06/2022	6 247	31/07/2022	8 628	2 381
S22/23	2022	8	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	31/07/2022	4 041	31/08/2022	4 361	319
S22/23	2022	8	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	31/07/2022	31 882	31/08/2022	43 446	11 565
S22/23	2022	8	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	31/07/2022	10 814	31/08/2022	15 050	4 236
S22/23	2022	8	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	31/07/2022	8 628	31/08/2022	11 034	2 406
S22/23	2022	9	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	31/08/2022	4 361	30/09/2022	4 678	318
S22/23	2022	9	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	31/08/2022	43 446	30/09/2022	55 198	11 752
S22/23	2022	9	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	31/08/2022	15 050	30/09/2022	19 102	4 052
S22/23	2022	9	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	31/08/2022	11 034	30/09/2022	13 429	2 395
S22/23	2022	10	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	30/09/2022	4 678	31/10/2022	5 371	693
S22/23	2022	10	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	30/09/2022	55 198	31/10/2022	66 202	11 004
S22/23	2022	10	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	30/09/2022	19 102	31/10/2022	22 355	3 252
S22/23	2022	10	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	30/09/2022	13 429	31/10/2022	15 687	2 258
S22/23	2022	11	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	31/10/2022	5 371	30/11/2022	6 931	1 560
S22/23	2022	11	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	31/10/2022	66 202	30/11/2022	76 327	10 125
S22/23	2022	11	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	31/10/2022	22 355	30/11/2022	25 381	3 026
S22/23	2022	11	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	31/10/2022	15 687	30/11/2022	17 846	2 159
S22/23	2022	12	CU	Général CBRS (Cptr Réseau CHU)	MWh	01/12/2022	6 848	31/12/2022	6 934	85 370
S22/23	2022	12	ECS	Général CBRS (Cptr LT H2O)	m3	01/12/2022	115	31/12/2022	115	0
S22/23	2022	12	EG	Eau glacée CRBS Départ CTA (905LB_FRI1)	MWh	04/12/2022	1 271	31/12/2022	1 276	5
S22/23	2022	12	EG	Eau glacée CRBS Départ VC (905LB_FRI2)	MWh	04/12/2022	2 236	31/12/2022	2 245	9
S22/23	2022	12	Electricité	CBRS Sst Chauffage (905LB_ELE2)	kWh	30/11/2022	6 931	31/12/2022	7 911	979
S22/23	2022	12	Electricité	CBRS TD Nord (CTA 18&21 - 905LB_ELE4)	kWh	30/11/2022	76 327	31/12/2022	81 587	5 259
S22/23	2022	12	Electricité	CBRS TD Sud (CTA 19 - 905LB_ELE5)	kWh	30/11/2022	25 381	31/12/2022	26 910	1 529
S22/23	2022	12	Electricité	CBRS CTA 20 (905LB_ELE6)	kWh	30/11/2022	17 846	31/12/2022	18 999	1 153

Annexe PPEM-CR02 – Conditions de référence retenues pour les engagements de consommation du (des) bâtiment(s)

1 - Rappel des engagements de consommations

1.	Consommation d'énergie (chaleur, frigories, électricité) dédiée au conditionnement des ambiances (chauffage, climatisation, rafraîchissement, humidification).
2.	Consommation d'énergie (chaleur et électricité) dédiée à la production d'ECS.
3.	Consommation d'énergie électrique dédiée au fonctionnement des auxiliaires CVC (hors ventilation et conditionnement d'air).
4.	Consommation d'énergie électrique dédiée au fonctionnement des auxiliaires de ventilation et conditionnement d'air, usages spécifiques (sorbonnes et hottes) différenciés des autres équipements de ventilation.
5.	Consommation d'énergie électrique dédiée à l'éclairage (intérieur et extérieur).
6.	Consommation d'énergie électrique dédiée au fonctionnement des chambres froides.
7.	Consommation d'énergie (chaleur, frigories, électricité) dédiée au fonctionnement des équipements des animaleries fournis au titre du contrat.

2 - Conditions climatiques et conditions d'ambiances

Station : Limoges-Bellegarde

Période de référence : Saison 2020/2021 (du 01/07/2020 au 30/06/2021)

Conditions d'ambiance : Se référer aux fiches espace

3 - Scénarios d'occupation des locaux

Légende	
Occupé	Sont présents 100% des humains et 100% des animaux présents
Occupation réduite	Sont présents 50% des humains assurant les activités scientifiques et les soins des animaux et 100% de animaux.
Non Occupé	Sont présents 50% des humains assurant les soins des animaux et 100% des animaux.

Annuel	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Bâtiment existant (CBRS)												
Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement												

Hebdomadaire	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi		Dimanche	
	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM
Bâtiment existant (CBRS)														
Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement														

Journalier	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Bâtiment existant (CBRS)																									
Bâtiment(s) construit(s) par le Groupement																									

L'occupation réduite correspond aux activités scientifiques et à l'animalerie (soins des animaux tous les jours).

En occupation réduite les locaux tertiaires qui ne sont pas liés à des laboratoires peuvent être considérés comme inoccupés.

4 - Besoins d'eau chaude sanitaire (ECS)

Les hypothèses retenues pour déterminer les besoins d'ECS sont les suivantes :

Zones	litres / m² SDO / an
Laboratoires hors animaleries	8
Animaleries	35
Logistique humide, y compris sanitaires	35

Annexe PPEM-CR02 – Conditions de référence retenues pour les engagements de consommation du (des) bâtiment(s)

5 - Apports internes

Les apports internes retenus ci-dessous sont à considérer comme des apports bruts maximaux, sans foisonnement d'usage. Ces apports bruts maximaux sont donc à prendre en compte uniquement dans le cadre du dimensionnement de la puissance frigorifique. Pour le dimensionnement de la puissance de chauffage, ces apports sont à négliger.

En l'absence d'information dans les fiches espaces, les hypothèses retenues pour déterminer les apports internes sont les suivantes :

~~Tertiaire administratif : 20 W/m²,
Tertiaire en zone de laboratoire : 30 W/m²,
Salles de réunion / convivialité : 20 W/m²,
Laboratoires :
- Radioactivité : 80 W/m²,
- L1, L2, Chimie et Haute technicité : 100 W/m²,
Chambres froides : 500 W/m²,
Animaleries (tous types confondus) : 60 W/m² (hors animaux),
Logistique humide : 60 W/m²,
Logistique sèche :
- Stockage consommables : 0 W/m²,
- 250 W / par équipement de type frigo, congélateurs -20°C,
- 600 W / par équipement de type congélateur -80°C,
Apports métaboliques : 80 W / personne.~~

Espaces et équipements	Apports bruts maximaux	Part des apports bruts maximaux à prendre en compte		
		Occupé	Occupation réduite	Non Occupé
Tertiaire administratif	20 W/m²	100%	50%	20%
Tertiaire en zone de laboratoire	20 W/m²	100%	50%	20%
Salles de réunion / convivialité	30 W/m²	100%	10%	0%
Laboratoires Radioactivité :	120 W/m²	100%	80%	50%
Laboratoires L1, L2	120 W/m²	100%	80%	50%
Laboratoires Chimie et Haute technicité	150 W/m²	100%	80%	50%
Chambres froides	200 W/m²	100%	100%	100%
Animaleries (hébergement, comportement, hors animaux)	200 W/m²	100%	100%	100%
Animaleries (euthanasie, chirurgie)	120 W/m²	100%	80%	50%
Animaleries (locaux supports laverie /stock)	100 W/m²	100%	80%	50%
Logistique humide	60 W/m²	100%	100%	100%
Logistique sèche par équipement de type frigo, congélateurs -20°C	250 W/U	40%	40%	40%
Logistique sèche par équipement de type congélateur -80°C	600 W/U	40%	40%	40%
Apports métaboliques	80 W/personne	100%	100%	0%

Occupation des laboratoires par les laborantins : 63% du temps dans le laboratoire et 37% au bureau (idem pour les locaux euthanasie et chirurgie).

Présence des zootechniciens dans les zones déhébergement de l'animalerie : 1h par jour.

6 - Besoins frigorifiques

Hypothèses retenues pour déterminer les besoins frigorifiques des divers espaces et usages.

6.1 Locaux non climatisés

Les bureaux des zones tertiaires ne seront pas climatisés mais pourront être rafraîchis à la demande en cas de canicule persistante. La température maximale de ces locaux ne devra pas dépasser les limites fixées dans les fiches espaces ou 7°C d'écart en dessous de la température extérieure si celle-ci dépasse 33°C.

6.2 Locaux VDI

Les locaux VDI ne comportant pas de serveurs mais uniquement des switches, baies de brassage et concentrateur d'accès, n'auront pas besoin de climatisation. Une solution de ventilation avec free-cooling sera nécessaire pour rafraîchir le local. Elle devra permettre de ne pas dépasser 35° (+/- 2°C) qui sera mesurée et reportée sur la GTC.

Les charges thermiques à prendre en compte dans les locaux VDI ne comportant pas de serveurs sont : 5 000 BTU/h = 5 switches 48, soit 1465 W.

6.3 Salle des congélateurs

Les températures de consigne des salles de regroupement des congélateurs -80°C sont portées à 22°C (+/-2°C). Elles seront mesurées et reportées sur la GTC. La solution technique proposée pour la régulation de la climatisation de ces salles devra faire en sorte que la consigne de température ne soit pas réglable localement par l'utilisateur mais uniquement via la GTC dans une plage 20°C à 30°C.

7 - Ventilation spécifique des laboratoires

En ce qui concerne la pondération de compensation d'air dans les locaux, la règle de fonctionnement de simultanéité des équipements à ventilation spécifique non permanent (sorbonnes et hottes) sera la suivante : aucun foisonnement sur les ventilations spécifiques.

Les hypothèses retenues concernant le temps d'utilisation des ventilations spécifiques (h/jour) sont décrites dans le §6.7.4-i du PTD (Ventilation générale et de compensation des laboratoires et espaces scientifiques).

8—Equipements des animaleries fournis au titre du contrat

~~Ces équipements dont la consommation d'énergie est soumise à engagement sont tous ceux installés par le groupement dont :~~

- ~~Le fonctionnement est décrit dans la note fonctionnelle « Animalerie et Laverie » ;~~
- ~~Le taux d'occupation des cages est porté à 100% (toute les cages sont occupées par des souris).~~