

**ANNEXE N° 1.4 AU CCTP**  
**INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DU FORT DE BICETRE**

Bâtiment N°	Type de matériel (chaudière, vanne, échangeur ou autres)	Nb	Marque	Type ou Référence	Fonction	Fluide	Puissance	Mise en service	Divers et observations
Chaufferie bât11	Chaudière gaz	1	De Dietrich	GT 530-7	Production chauffage	gaz	406 kW	2010	Bât alimenté : 11 Chaudière n°2 ( Hiver )
Chaufferie bât11	Brûleur gaz	1	Weisshaupt	WG 40 N/1	Production chauffage			2010	
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	LRL 405	Pompe de charge chaudière			2014	
Chaufferie bât11	Chaudière gaz	1	De Dietrich	GT 338	Production chauffage	gaz	230 kW	2010	Bat alimenté : 11 Chaudière n°1 ( Hiver -ECS été )
Chaufferie bât11	Brûleur gaz	1	Weisshaupt	WG 30N/1	Production chauffage			2010	
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	LRL 404	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie bât11	Compteur calorie	1	Pollutherm	Sensus energy	Compteur calorie				
Chaufferie bât11	Bouteille mélange	1		EM700	Bouteille mélange primaire				
Chaufferie bât11	Pot à boue	1		DN80	Pot a boues				
Chaufferie bât11	Disconnecteur	1	Watts	BA-BM 020	Disconnecteur EF adoucie				
Chaufferie bât11	Compteur EF	1	Wateau		Compteur EF général				
Chaufferie bât11	Vase d'expansion	3	ERE	ERE	Vase expansion chauffage		200 L		
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	NXL 33-25 P	chauffage circuit aérothermes sanitaires				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	C 1220 N	chauffage circuit réseau sud				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	MA 185 - 4	chauffage circuit réseau sud				
Chaufferie bât11	Vanne 3 voies	1	Belports	100 U 49	Régulation circuit réseau sud				
Chaufferie bât11	Sonde de température	1	Belports	STN X10	Température				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	C 1240 N	chauffage circuit réseau nord				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	C 1240 N	chauffage circuit réseau nord				
Chaufferie bât11	Vanne 3 voies	1	Belports	100 U 49	Régulation circuit réseau nord				
Chaufferie bât11	Sonde de température	1	Belports	STN X10	Température				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	SCX 40-40 N	chauffage circuit infirmerie				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	SCX 40-40 N	chauffage circuit infirmerie				
Chaufferie bât11	Vanne 3 voies	1	Belports	55 U 45	Régulation circuit infirmerie				
Chaufferie bât11	Sonde de température	1	Belports	STN X10	Température				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-50	Circulation Primaire amont préparateur ECS				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-50	Circulation Primaire amont préparateur ECS				
Chaufferie bât11	Vanne 3 voies	1	Siemens	SQS 359.03	Régulation Primaire amont préparateur ECS				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	NSB 30-25B	Circulation Primaire aval préparateur ECS				
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	NSB 30-25B	Circulation Primaire aval préparateur ECS				
Chaufferie bât11	Préparateur ECS	1	Magnum GS	PUS 210 DD	Préparation ECS				
Chaufferie bât11	Pupitre de commande ECS	1	Magnum GS	Rubis T4-10 Millénium	Préparation ECS				
Chaufferie bât11	Ballon ECS	1		Iniflex	Ballon ECS		500 L		
Chaufferie bât11	Pompe circulateur	1	Salmson	NEC 2 -T 25/050	Bouclage ECS				
Chaufferie bât11	Adoucisseur	1	Alcyo 6000/7000	Permo	Traitement EF				Bac a sel
Chaufferie bât11	Modules anti coupure gaz	2		SELE Climat					
Chaufferie bât11	Armoire électrique	1							
Chaufferie bât11	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RMK 770	Régulateur cascade chaudière				
Chaufferie bât11	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RMH 760B	Régulateur 3 circuits régulés				
Chaufferie bât13	Chaudière gaz	1	Idéal Standard	idéal 2307	Production chauffage	gaz	230 kW	1997	Bâtiment alimenté : 12-13-14
Chaufferie bât13	Brûleur gaz	1	Sicma	GS28RAG	Production chauffage			1997	Pilote bruleur Sicma Polygyr
Chaufferie bât13	Pompe circulateur	1	Salmson	LRL 406	Pompe de charge chaudière 1				

**ANNEXE N° 1.4 AU CCTP**  
**INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DU FORT DE BICETRE**

Bâtiment N°	Type de matériel (chaudière, vanne, échangeur ou autres)	Nb	Marque	Type ou Référence	Fonction	Fluide	Puissance	Mise en service	Divers et observations
Chaufferie bât13	Pompe circulateur	1	Salmson	LRL 406	Pompe de charge chaudière 2				
Chaufferie bât13	Compteur calorie	1	Schlumberger	Cielade	Compteur calorie				
Chaufferie bât13	Compteur calorie	1	Schlumberger	CF100	Compteur calorie				
Chaufferie bât13	Vase d'expansion	1	Zilmet	WRC9111027	Vase expansion chauffage		200 L		
Chaufferie bât13	Disconnecteur	1	Watts	BA-	Disconnecteur EF chauffage				
Chaufferie bât13	Compteur EF	1	Wateau		Compteur EF eau chauffage				
Chaufferie bât13	Disconnecteur	1	Socla	BA-	Disconnecteur EF général				
Chaufferie bât13	Compteur EF	1	Wateau		Compteur EF général				
Chaufferie bât13	Compteur EF	1	Wateau		Compteur EF général				
Chaufferie bât13	Adoucisseur ECS	1	Guldagil	BB 27/50/VR	Traitement Eau ECS				Cuve à sel
Chaufferie bât13	Adoucisseur	1	Etatron DS	Etatron DS	Traitement EF				Déconnecté HS
Chaufferie bât13	Filtre	1	Socomari	Socomari	Filtration EF				
Chaufferie bât13	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	C 2500 N	chauffage circuit bat 13				
Chaufferie bât13	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SKD 32	Régulation circuit bat 13				
Chaufferie bât13	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
Chaufferie bât13	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	CXL 20-80	chauffage circuit bat 12 et 14				
Chaufferie bât13	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit bat 12 et 14				
Chaufferie bât13	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
Chaufferie bât13	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DXM 40-45	Circuit primaire ECS				
Chaufferie bât13	Ballon ECS	1			Stockage primaire pour ECS		500 L		
Chaufferie bât13	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 40-80 N	Circulation Primaire amont préparateur ECS				
Chaufferie bât13	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 40-80 N	Circulation Primaire aval préparateur ECS				
Chaufferie bât13	Vanne 3 voies	1	Siemens	SQX 32	Régulation circuit ECS				
Chaufferie bât13	Préparateur ECS	1	Magnum GS	RU 428 D	Préparation ECS				
Chaufferie bât13	Pupitre de commande ECS	1	Magnum GS	Rubis T4-10 Millénium	Préparation ECS				
Chaufferie bât13	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-25	Bouclage ECS				
Chaufferie bât13	Armoire électrique	1							
Chaufferie bât13	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit 13				
Chaufferie bât13	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit 12-14				
Bâtiment 20	Ballon ECS	12			Ballon ECS électriques indépendants		50 à 100 L		
Chaufferie bât04	Chaudière gaz	1	De Dietrich	GT411	Production chauffage n°1	gaz	538 KW		Bât alimenté : 04-05-25-28-29-30
Chaufferie bât04	Brûleur gaz	1	Cuenod	C70	Production chauffage				
Chaufferie bât04	Pompe circulateur	1	Salmson	Siriux 40-70	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie bât04	Chaudière gaz	1	De Dietrich	GT411	Production chauffage n°2	gaz	538 KW		Bât alimenté : 04-05-25-28-29-30
Chaufferie bât04	Brûleur gaz	1	Cuenod	C70	Production chauffage				
Chaufferie bât04	Pompe circulateur	1	Salmson	Siriux 40-70	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie bât04	Chaudière gaz	1	De Dietrich	GT411	Production chauffage n°3	gaz	538 KW		Bât alimenté : 04-05-25-28-29-30
Chaufferie bât04	Brûleur gaz	1	Cuenod	C70	Production chauffage				
Chaufferie bât04	Pompe circulateur	1	Salmson	Siriux 40-70	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie bât04	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-25	Circulation primaire général				
Chaufferie bât04	Vanne 3 voies	1	Johnson Controls		Régulation primaire				
Chaufferie bât04	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				

**ANNEXE N° 1.4 AU CCTP**  
**INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DU FORT DE BICETRE**

Bâtiment N°	Type de matériel (chaudière, vanne, échangeur ou autres)	Nb	Marque	Type ou Référence	Fonction	Fluide	Puissance	Mise en service	Divers et observations
Chaufferie bât04	Disconnecteur	1	Watts	BA-BM 020	Disconnecteur EF chauffage				
Chaufferie bât04	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DCX 40-40	Alimentation chauffage Bat 04				
Chaufferie bât04	Vanne 3 voies	1	Siemens	SQK33	Régulation chauffage Bat 04				
Chaufferie bât04	Sonde de température	1	Siemens	QAE22	Température				
Chaufferie bât04	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DCX 65-90 N	Alimentation chauffage Bat 05-25				Dissociation réseau bat 5 -25 en chaufferie
Chaufferie bât04	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	Sirix D65-110	Alimentation chauffage Bat 28-29				Départ commun en chaufferie
Chaufferie bât04	Pot à Boues	2			Pot à Boues				Un par circuit
Chaufferie bât04	Groupe de maintien en pression	1	Pressosmart	Alfa laval 5016592	Maintien en pression primaire			2013	
Chaufferie bât04	Bache de maintien en pression	1	Pressosmart	800 L	Stockage maintien en pression			2013	
Chaufferie bât04	Pompe de maintien en pression	2	Grundfoss	CM3-5	Surpresseur maintien pression			2013	
Chaufferie bât04	Tableau commande maintien pression	1	Pressosmart	MPS SN526	Tableau commande maintien en pression			2013	
Chaufferie bât04	Armoire électrique	1							
Chaufferie bât04	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 55	Régulateur cascade chaudière et bat 04				
Bâtiment 04	Ballon ECS	2			Ballon ECS électriques indépendants		50 à 100 L		
S/S Batiment 25	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	CXL 20-80-T3	chauffage circuit régulé Bat 25				Soute25
S/S Batiment 25	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit bat 25				
S/S Batiment 25	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
S/S Batiment 25	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DCX 50-50	chauffage circuit aérothermes Bat 25				
S/S Batiment 25	Armoire électrique	1							
S/S Batiment 25	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit bat 25				
S/S Batiment 05	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DCX 50-50	chauffage circuit régulé Bat 05				Gymnase
S/S Batiment 05	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit bat 05				
S/S Batiment 05	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
S/S Batiment 05	Pompe jumelée circulateur	1	Grundfoss	Magna1 1D 32-80 F	Circuit ECS			2016	
S/S Batiment 05	Vanne 3 voies	1	Siemens	SAS31	Régulation circuit ECS				
S/S Batiment 05	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température ECS				
S/S Batiment 05	Préparateur ECS	1	Uranus	UBS111	Préparation ECS				
S/S Batiment 05	Ballon ECS	1			Stockage ECS				500 L
S/S Batiment 05	Pot a boues	1			Pot à Boues ECS				
S/S Batiment 05	Pompe circulateur	1	Salmson	SB 50 XA-H	Bouclage ECS				
S/S Batiment 05	Compteur EF	1			Compteur EF pour ECS				
S/S Batiment 05	Adoucisseur	1	Milton Roy	Dosapro mod.A743-352 NM	traitement d'eau pour ECS				HS
S/S Batiment 05	Pompe doseuse	1	Milton Roy		traitement d'eau pour ECS				HS
S/S Batiment 05	Armoire électrique	1							
S/S Batiment 05	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit bat 05				
S/S Batiment 29	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	DCX 50-50	chauffage circuit régulé Bat 29				Bat 29-27 : derivation 29-30 enterrée devant S/S 29
S/S Batiment 29	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit bat 29				
S/S Batiment 29	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
S/S Batiment 29	Pompe jumelée circulateur	1	Grundfoss	Magna1 1D 32-60 F	Circuit ECS			2016	
S/S Batiment 29	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit ECS				
S/S Batiment 29	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température ECS				
S/S Batiment 29	Préparateur ECS	1	Wiessmann	Verticell 3003-353 160 INOX	Préparation ECS				350 L

**ANNEXE N° 1.4 AU CCTP**  
**INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DU FORT DE BICETRE**

Bâtiment N°	Type de matériel (chaudière, vanne, échangeur ou autres)	Nb	Marque	Type ou Référence	Fonction	Fluide	Puissance	Mise en service	Divers et observations
S/S Batiment 29	Thermostat	1	Landis&Gyr	RAK112.0020	Thermostat ECS				
S/S Batiment 29	Pompe circulateur	1	Salmson	NSB 30-25	Bouclage ECS				
S/S Batiment 29	Adoucisseur	1	Milton Roy	Dosapro mod.A743-352 NM	traitement d'eau pour ECS				HS
S/S Batiment 29	Pompe doseuse	1	Milton Roy		traitement d'eau pour ECS				HS
S/S Batiment 29	Armoire électrique	1							
S/S Batiment 29	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit bat 29				
Batiment 27	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	CXL 2050	Chauffage batiment Bat 27 sur circuit Bat29				<b>Bat 27</b>
Batiment 27	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE22	Température				
Batiment 27	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 41.10	Régulateur circuit bat 27				Inutilisé et déconnecté
S/S Batiment 30	Pompe circulateur	2	Salmson	NRG 64-7/0	chauffage circuit régulé soute 24				<b>Soute 24 et bat 28</b>
S/S Batiment 30	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQK 33	Régulation circuit soute 24				
S/S Batiment 30	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAD22	Température				
S/S Batiment 30	Pompe jumelée circulateur	1	Salmson	Sirix D32-60	chauffage circuit régulé Bat 28				
S/S Batiment 30	Vanne 3 voies	1	Siemens	SQX 31	Régulation circuit bat 28				
S/S Batiment 30	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAD22	Température				
S/S Batiment 30	Armoire électrique	1							
S/S Batiment 30	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit soute 24				
S/S Batiment 30	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit bat 28				
Chaufferie Bat 16	Chaudière gaz	1	De Dietrich	DTG 330-14 S	Production chauffage n°1	gaz	260 kW	2008	Bât alimenté : 16-39-18 en parallèle
Chaufferie Bat 16	Vanne 2 voies	1	Keystone		Vanne de fermeture EC				Bruleur intégré
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-25	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie Bat 16	Chaudière gaz	1	De Dietrich	DTG 330-14	Production chauffage n°2	gaz	260 kW	2001	Bât alimenté : 16-39-18 en parallèle
Chaufferie Bat 16	Vanne 2 voies	1	Keystone		Vanne de fermeture EC				Bruleur intégré
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-25	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie Bat 16	Chaudière gaz	1	De Dietrich	DTG 330-14	Production chauffage n°3	gaz	260 kW	2001	Bât alimenté : 16-39-18 en parallèle
Chaufferie Bat 16	Vanne 2 voies	1	Keystone		Vanne de fermeture EC				Bruleur intégré
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	1	Salmson	SXM 32-25	Pompe de charge chaudière				
Chaufferie Bat 16	Compteur d'énergie	1	Somesca	S220	Compteur d'énergie				
Chaufferie Bat 16	Pot a boues	1	Magnum GS	Magnum GS	Pot à Boues				
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	1	Salmson	SMX 50-90N	Pot à Boues				
Chaufferie Bat 16	Vase d'expansion	2	ERE	ERE CE D650	Vase expansion chauffage				400 L
Chaufferie Bat 16	Disconnecteur	1	Watts	BA009BN	Disconnecteur eau chauffage				
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	2	Salmson	F100 L4B -12N	Circulation primaire chauffage				3 départs : Prod ECS+climCTA+constant bat18
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	2	Salmson	EC 1230-T3	circulation chauffage circuit fond bat18				
Chaufferie Bat 16	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SAX31	Régulation circuit fond bat18				
Chaufferie Bat 16	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE21	Température				
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	2	Salmson	EC 1230-T3	circulation chauffage circuit régulé bat18				
Chaufferie Bat 16	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SAX31	Régulation circuit régulé bat18				
Chaufferie Bat 16	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE21	Température				
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	2	Salmson	EC 1230-T3	circulation chauffage circuit régulé bat16				
Chaufferie Bat 16	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQX32	Régulation circuit régulé bat16				
Chaufferie Bat 16	Sonde de température	1	Landis&Gyr	QAE21	Température				

**ANNEXE N° 1.4 AU CCTP**  
**INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DU FORT DE BICETRE**

Bâtiment N°	Type de matériel (chaudière, vanne, échangeur ou autres)	Nb	Marque	Type ou Référence	Fonction	Fluide	Puissance	Mise en service	Divers et observations
Chaufferie Bat 16	Pompe circulateur	1	Salmson	CXL100-22	circulation chauffage circuit centrale EG				
Chaufferie Bat 16	Vanne 3 voies	1	Landis&Gyr	SQS65	Régulation circuit centrale EG				
Chaufferie Bat 16	Sonde de température	1	Landis&Gyr	FAT1G	Température				
Chaufferie Bat 16	Préparateur ECS	3	De Dietrich	NHS1000	stockage ECS		140 kW		Ballons 1000 L placés en parallèle
Chaufferie Bat 16	Vanne 3 voies	3	Staefa	magnetic M3P 32G	Régulation ECS				
Chaufferie Bat 16	Ballon ECS	1			ballon tampon ECS				1000 L
Chaufferie Bat 16	traitement d'eau	1	Guidager		traitement électrolytique ECS				traitement ballon tampon
Chaufferie Bat 16	Pompe doseuse	1	Prominent		traitement électrolytique ECS				
Chaufferie Bat 16	Bac	1			traitement électrolytique ECS				
Chaufferie Bat 16	Compteur EF	1			Compteur EF pour chauffage				
Chaufferie Bat 16	Compteur EF	1			Compteur EF pour ECS				
Chaufferie Bat 16	traitement d'eau	1	Culligan		traitement EF				
Chaufferie Bat 16	traitement d'eau	1	Structural	Pentair polyglass	traitement EF chauffage			2006	
Chaufferie Bat 16	Armoire électrique	1							
Chaufferie Bat 16	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit fond bat18				
Chaufferie Bat 16	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 469	Régulateur circuit régulé bat18				
Chaufferie Bat 16	Régulateur	1	Landis&Gyr	SYGMAGIR RVL 470	Régulateur circuit bat 16				
Chaufferie Bat 16	Centrale detection gaz	1	Oldham	MX42A	Detection gaz				1 module par chaudière
Batiment 39	Ballon ECS	1			Stockage ECS électrique				production ECS Bat 39