



UNIVERSITE DE TOURS

60 rue du Plat D'Etain

37020 TOURS Cedex 1

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Exploitation des installations de chauffage, d'eau chaude
sanitaire, traitement d'air, ventilation, et climatisation

DISPOSITIONS SPECIFIQUES
AU
POLE IMMOBILIER GRANDMONT

ANNEXE III

Conditions spécifiques

SOMMAIRE

1	CONDITIONS SPECIFIQUES GENERALES.....	3
2	CONDITIONS SPECIFIQUES DU POLE BIOLOGIE MOLECULAIRE BÂTIMENT Y1.....	7
3	CONDITIONS SPECIFIQUES DU LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE.....	10

1 CONDITIONS SPECIFIQUES GENERALES

Bâtiment	Local		Hiver				Eté			
	N°	Désignation	Température [°C]		Hygrométrie [%HR]		Température [°C]		Hygrométrie [%HR]	
			Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart
				+ ou -		+ ou -		+ ou -		+ ou -
D		Salles des Machines	21°C	5°C	NC	NC	21°C	5°C	NC	NC
E	ES180	Salle blanche	19°C	1°C	NC	NC	19°C	1°C	NC	NC
	E1650	Laboratoire	25°C	3°C			25°C	3°C		
	E1640	Laboratoire	25°C	1°C			25°C	1°C		
G	S131	Loal onduleur	21°C	1°C	NC	NC	21°C	1°C	NC	NC
	S150	Salle serveur	21°C	1°C	NC	NC	21°C	1°C	NC	NC
I	S460	Salle des congélateurs	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C / 24 h	1°C	NC	NC
	S 450	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S440	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S430	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S420	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S410	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S400	Salle d'élevage	30°C à 20°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC	40°C à 25°C / 12 : 12h	1°C	NC	NC
	S361	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	25°C à 20°C	1°C	40% à 60%	10%
	S362	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	25°C à 15°C	1°C	40% à 60%	10%

Bâtiment	Local		Hiver				Eté			
	N°	Désignation	Température [°C]		Hygrométrie [%HR]		Température [°C]		Hygrométrie [%HR]	
			Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart
				+ ou -		+ ou -		+ ou -		+ ou -
	S363	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	32°C à 23°C	1°C	40% à 60%	10%
	S364	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	25°C	1°C	40% à 60%	10%
	S365	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	40°C à 25°C	1°C	40% à 60%	10%
	S371	Salle climatisée	35°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	30°C à 20°C	1°C	40% à 60%	10%
	S374	Salle climatisée	5°C à 18°C 1°/20'	1°C	40% à 60%	10%	40°C à 25°C	1°C	40% à 60%	10%
	S380	Salle PHYTOTRON	25°C / 24 h	1°C	NC	NC		1°C	NC	NC
	S350	Salle des balaNCes	22°C / 24 h	1°C	NC	NC		1°C	NC	NC
	S240	Plateau chimie	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C à 15°C	1°C	NC	NC
	S220	Laboratoire L2	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	S210	Laboratoire	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C à 18°C	1°C	NC	NC
	1020	salle laser	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C / 24 h	1°C	NC	NC
	IRBI 070 à 073	salle de culture	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C / 24 h	1°C	NC	NC
	IRBI 110 à 112	salle de culture	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C / 24 h	1°C	NC	NC
	S992	Local informatique	22°C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
J	J1160	Plateau chimie	25C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	Containe r 1	Stokage chimie	25C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	Containe r 2	Stokage chimie	25C / 24 h	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
L	S182	Salle de culture in vitro éclairée	25°C	1°C	55%	10%	25°C	1°C	55%	10%

Bâtiment	Local		Hiver				Eté			
	N°	Désignation	Température [°C]		Hygrométrie [%HR]		Température [°C]		Hygrométrie [%HR]	
			Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart
				+ ou -		+ ou -		+ ou -		+ ou -
	S183	Salle de culture in vitro obscure	25°C	1°C	55%	10%	25°C	1°C	55%	10%
	S210	Salle de culture de plantes	25°C ou 20°C	1°C	70%	10%	25°C ou 20°C	1°C	70%	10%
	S220	Local technique	23°C	1°C	55%	10%	23°C	1°C	55%	10%
	1043	Animalerie	23°C	1°C	55%	10%	23°C	1°C	55%	10%
	1044	Animalerie	22°C	1°C	55%	10%	22°C	1°C	55%	10%
	1045	Animalerie	22°C	1°C	55%	10%	22°C	1°C	55%	10%
	1047	Animalerie	22°C	1°C	55%	10%	22°C	1°C	55%	10%
	1048	Animalerie	22°C	1°C	55%	10%	22°C	1°C	55%	10%
	3200	Local technique	22°C	1°C	55%	10%	22°C	1°C	55%	10%
P	TP2	Animalerie	23°C	2°C	NC	NC	28°C	2°C	NC	NC
X Animalerie	E10	Prélèvement	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	E20	Chiens	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	E30	Chats	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	E60/70	Souris et lapins	22°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	E80	Rats	22°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
Y	C 010	Chambre cult.	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 011	Chambre cult.	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 040	Préparation	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 041	Salle blaNChe	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 042	SAS	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 043	Salle blaNChe	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 044	SAS	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 050	Laboratoire	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
Y	C 070	S. tropicalisée	25°C	1°C	60%	10%	25°C	1°C	60%	10%
	C 1260	Phytoton	25°C	1°C	60%	10%	25°C	1°C	60%	10%
Y	C 090	Psychopharm	20°C	0	50%	15%	20°C	0	60%	10%
	C 160	Expériment. 1	20°C	1°C	50%	15%	20°C	1°C	60%	10%
	C 161	Expériment. 2	25°C	1°C	50%	15%	20°C	1°C	60%	10%

Bâtiment	Local		Hiver				Eté			
	N°	Désignation	Température [°C]		Hygrométrie [%HR]		Température [°C]		Hygrométrie [%HR]	
			Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart	Base	Ecart
				+ ou -		+ ou -		+ ou -		+ ou -
	C 250	SAS	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 253	Culture	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 254	Manipulation	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
Y	C 1241	Mise en cult.	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1242	Mise en cult.	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1244	Mise en cult.	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1245	Stock matériel	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1251	Souchiers	25°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1252	Souchiers	25°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	C 1253	Souchiers	25°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
Y	D 280	Salle laser	22°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 340	Salle rayon X	22°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 360	Salle Spectro	22°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 361	Salle RMN	22°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1210	Salle serveur	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1300	Laboratoire	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1310	Laboratoire	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1320	Laboratoire	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1330	Laboratoire	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1340	Laboratoire	20°C	1°C	NC	NC	25°C	1°C	NC	NC
	D 1410	Labo noir 1	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1420	Labo noir 2	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1440	Salle d'op.	20°C	1°C	50%	15%	20°C	1°C	60%	10%
	D 1490	Labo noir 2	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1500	S. de culture	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1510	S. d'isolement	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1520	SAS	20°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%
	D 1550	Labo noir 3	19°C	1°C	50%	15%	25°C	1°C	50%	15%

2 CONDITIONS SPECIFIQUES DU POLE BIOLOGIE MOLECULAIRE BÂTIMENT Y1

Local		Eté		Hiver		RENOUVELLEMENT D'AIR	TRAITEMENT
Salle	Désignation	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]		
ANIMALERIE							
Accueil							
YE0010	Bureau animalier	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personNC Nb de personNC : 2	CTA 1 + chauffage statique
YE0011	Local détente	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personNC Nb de personNC : 2	CTA 1 + chauffage statique
YE0080	Bureau	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personNC Nb de personNC : 2	CTA 1 + chauffage statique
Réception							
YE0040	Réception animalerie	NC	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
YE0041	SAS quarantaine	NC	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
YE0130	Local quarantaine OGM/infectés	21 ± 1°C	55% ± 15%	21 ± 1°C	55%±15%	13 vol/h (dépression)	CTA 1
Animaux OGM/Contaminés « classiques »							
YE0120 YE0140 YE0150	SAS d'entrée	21 ± 1°C	NC	21 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
YE0121 YE0141 YE0151	Local d'expérimentation	21 ± 1°C	55% ± 15%	21 ± 1°C	55% ± 15%	13 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0122 YE0142 YE0152	Local de stabulation	21 ± 1°C	55% ± 15%	21 ± 1°C	55% ± 15%	13 vol/h (dépression)	CTA 1

Local		Eté		Hiver		RENOUVELLEMENT D'AIR	TRAITEMENT
Salle	Désignation	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]		
YE0123 YE0143 YE0153	SAS de sortie	21 ± 1°C	NC	21 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
Animaux OGM/Contaminés « études comportementales»							
YE0160	SAS d'entrée	21 ± 1°C	NC	21 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
YE0161	Local d'expérimentation	21 ± 1°C	55%±15%	21 ± 1°C	55% ± 15%	13 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0162	Local de stabulation	21 ± 1°C	55%±15%	21 ± 1°C	55% ± 15%	13 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0163	SAS de sortie	21 ± 1°C	NC	21 ± 1°C	NC	10 vol/h (surpression)	CTA 1
Locaux associés							
YE0170	Laverie	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	15 vol/h (dépression)	CTA 1
	Local séchage cages	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	15 vol/h (surpression)	CTA 1
	Locaux décontamination	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	15 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0100	Local euthanasie	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	15 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0110	Local stockage cages	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	15 vol/h (surpression)	CTA 1
Zone de stockage							
YE0090	Local congélateur	NC	NC	19 ± 1°C	NC	2 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0060 YE0070	Local stockage aliments	NC	NC	19 ± 1°C	NC	2 vol/h (dépression)	CTA 1
YE0050	Local stockage litières	NC	NC	19 ± 1°C	NC	2 vol/h (dépression)	CTA 1
Locaux divers							
YE0902	Local déchets - poubelle	21±1°C	NC	21 ± 1°C	NC	10 vol/h (dépression)	Extraction

Local		Eté		Hiver		RENOUVELLEMENT D'AIR	TRAITEMENT
Salle	Désignation	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]		
YE0901	Rangement produit	NC	NC	16 ± 1°C	NC	2 vol/h (dépression)	Extraction + chauffage statique
Locaux « personnel »							
YE0020 YE0030	Vestiaires	NC	NC	19 ± 1°C	NC	5 vol/h (dépression)	CTA 1 + chauffage statique
YE0022 YE0030	Sanitaires	NC	NC	19 ± 1°C	NC	30 + 15 N N : Nb d'appareils	Extraction + chauffage statique

3 CONDITIONS SPECIFIQUES DU LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE

Local		Eté		Hiver		Renouvellement d'air	Traitement
N°	Désignation	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]	Température [°C]	Hygrométrie [%HR]		
YE1110	Laboratoire de biologie cellulaire	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h avec compensation sorbonne	CTA2 2 sorbonnes
YE1160	Culture microorganisme	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h	CTA2
YE1190	Chambre froide	4 ± 1°C	NC	4 ± 1°C	NC	/	Split système
YE1170	Pièce congélateurs -80°C	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	5 vol/h	CTA2
YE1130	Pièce préparation balaNCe	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h avec compensation sorbonne	CTA2 1 sorbonne + attentes armoires ventilées
YE1111	Microscopes	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	5 vol/h	CTA2
YE1180	Déchets	NC	NC	NC	NC	10 vol/h (dépression)	Extraction
YE1903	Ménage	NC	NC	NC	NC	10 vol/h (dépression)	Extraction
YE1992	LT info	22 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	5 vol/h	CTA2
YE1120	Pièce transilluminateur	NC	NC	19 ± 1°C	NC	5 vol/h	CTA2
YE1100 YE1140 YE1150	Laboratoire de biologie moléculaire	21 ± 1°C	NC	19 ± 1°C	NC	10 vol/h avec compensation sorbonne	CTA2 2 sorbonnes

Bureaux							
YE1010 à YE1050	Bureaux individuels	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personne Nb de personne : 1	CTA 2 + chauffage statique
YE1060 à YE1080	Bureaux individuels	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personne Nb de personnes : 3	CTA 2 + chauffage statique
YE1090	Réunion	NC	NC	19 ± 1°C	NC	25 m3/h par personne Nb de personne : 1	CTA 2 + chauffage statique
YE1901 YE1902	Sanitaires	NC	NC	19 ± 1°C	NC	30 + 15 N N : Nb d'appareils	Extraction + chauffage statique
SERRE OGM							
YE2012	Serre ombrée	23 ± 2°C	55%±10%	23 ± 2°C	55%±10%	15 vol/h	CTA3
YE2013	Serre ensoleillée	28 ± 2°C	55%±10%	28 ± 2°C	55%±10%	15 vol/h	CTA3
YE2020	Salle de préparation - autoclave	22 ± 2°C	NC	22 ± 2°C	NC	15 vol/h	CTA3
YE2010	SAS	22 ± 2°C	NC	NC	NC	15 vol/h	CTA3
YE2011	Dégagement	22 ± 2°C	NC	NC	NC	15 vol/h	CTA3
YE2030	Déchets	NC	NC	NC	NC	10 vol/h (dépression)	Extraction
YE2003	SAS LT	NC	NC	NC	NC	10 vol/h (dépression)	Extraction
YE2902	Sanitaires	NC	NC	19 ± 1°C	NC	30 + 15 N N : Nb d'appareils	Extraction + chauffage statique
YE2901	Phytotron	22	1	NC	NC	26	1