OPERATION CPER « PlantBIOserres »

INRAE PACA - SITE DE SOPHIA ANTIPOLIS

400 route des Chappes – Sophia Antipolis



FICHES DE SPECIFICATION PAR LOCAL

EGE INGÉNIERIE

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE N° CERTIFICAT 16 12 3355

Juillet 2026

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	HALLE TECHNIQUE PREPARATION CIRCULATION	**Fiche n°**	1

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Circulation, rempotage, stockage, paillasse de travail temporaire, lavage, skid ferti	Accès central à tous les locaux et circulations desserte serres	
Effectif :	4		
Access P.M.R :	Oui		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	70 m², largeur mini. 2,50m	PC process :	1 PC 32A?
Hauteur libre :	2,5 m sous réseaux	PC service :	1 PC / 3ml?
Gabarit d'accès:	porte tiercée 80+60	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	500 daN/m² + charges roulantes (nacelle, transpalette, chariot…)		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	WiFi (1 RJ45 en hauteur dédiée WiFi)
Parois verticales :	Panneaux industriels	Sécurité incendie :	type 4 + extincteur à proximité de l'armoire electrique (extincteur hors marché prévoir simplement son emplacement)
Nature du plafond :	Sans faux plafond, sous toiture	Contrôle d'accès :	Oui, badge sur l'ensemble des accès entrants
Eclairage naturel :	A privilégier pour espace de travail second jour des serres possible	**Plomberie :**	Comptoir de lavage EF+ECS avec robinet type douchette sur flexible
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	2 attentes EF réparties
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	non
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	2 attentes + 2 siphons de sol
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	LED
Type :	Ventilo-convecteurs ou aérothermes	Conditions éclairage de confort :	400 lux + détecteur de présence Pour la zone de rempotage : éclairage de paillasse type luminaire apparent étanche LED (500 lux)
Conditions de jour (T°C) :	19°C		
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Conditions éclairage de photosynthèse :	
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Ventilo-convecteurs ou aérothermes	Type :	Débit réglementaire Code du Travail
Conditions de jour (T°C) :	26°C	Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Particularités :	Sans objet
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Auge de lavage Tablar de préparation / rempotage 2,5 ml	5 palettes 1200x800 mm 1 transpalette électrique (prévoir zone de charge avec PC)

ZONE	SERRES		
LOCAL	CIRCULATION DESSERTE	**Fiche n°**	2

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Circulation		
Effectif :	Sans objet		
Access P.M.R :	Oui		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	Sans objet - Largeur 2,5m mini	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	Sans objet	PC service :	1 PC tous les 6 m
Gabarit d'accès:	portes largeur utile 1m40	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	Charges roulantes		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	Sans objet
Parois verticales :	Panneaux industriels Chassis vitrés vers serres et vers halle technique	Sécurité incendie :	type 4
Nature du plafond :	Sans faux plafond, sous toiture	Contrôle d'accès :	Sans objet
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	1 EF par serre desservie
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	1 Siphon de sol / serre desservie
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Entre 18°C et 28°C toute l'année	Conditions éclairage de confort :	200 lux
Conditions de jour (T°C) :		Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :			
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Entre 18°C et 28°C toute l'année	Type :	Sans objet
Conditions de jour (T°C) :		Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :		Particularités :	Sans objet
Particularités :			
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Sans objet	Etagères de stockage 2 ml par serre desservie, profondeur 40 cm

ZONE	CONFINEMENT		
LOCAL	CIRCULATION DESSERTE CONFINEE	**Fiche n°**	3

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Circulation	Sas perso/matériel Serre confinée accès normalement fermé circulation	
Effectif :	Sans objet		
Access P.M.R :	Non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	Sans objet - Largeur 2,5m mini Espace réservé autoclave > 8 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	Sans objet	PC service :	1 PC tous les 6 m
Gabarit d'accès:	portes largeur utile 1m40	Autre :	alim autoclave
Charge d'exploitation:	Charges roulantes Autoclave 1 T/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	Sans objet
Parois verticales :	Panneaux industriels étanchéité renforcée Chassis vitrés vers serres et vers halle technique	Sécurité incendie :	type 4
Nature du plafond :	panneau industriel étanchéité renforcée	Contrôle d'accès :	Oui, badge pour ouvrir les portes depuis zone non confinée
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Second jour serre	Alimentation :	1 EF
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	1 Siphon de sol

CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Entre 18°C et 28°C toute l'année	Conditions éclairage de confort :	200 lux
Conditions de jour (T°C) :			
Conditions de nuit (T°C) :		Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Entre 18°C et 28°C toute l'année	Type :	VMC simple flux filtré
Conditions de jour (T°C) :		Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :		Particularités :	Filtration (selon organisme confiné) sur toutes les bouches ou grilles
Particularités :			
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Sans objet	Etagères de stockage 2 ml par serre desservie, profondeur 40 cm Autoclave

ZONE	CONFINEMENT		
LOCAL	SAS PERSONNEL MATERIEL	**Fiche n°**	4

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	SAS AERAULIQUE Changement de tenue - douane	Circulation Serre confinée vestiaire	
Effectif :	Sans objet		
Access P.M.R :	Non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	5 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	Sans objet	PC service :	1 PC
Gabarit d'accès:	portes largeur utile 1m40	Autre :	
Charge d'exploitation:	Charges roulantes		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	Sans objet
Parois verticales :	Panneaux industriels étanchéité renforcée Chassis vitrés vers serres et vers halle technique	Sécurité incendie :	Type 4
Nature du plafond :	panneau industriel étanchéité renforcée	Contrôle d'accès :	Oui, badge pour porte extérieure
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Second jour serre	Alimentation :	1 EF
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	1 Siphon de sol
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Elec	Conditions éclairage de confort :	200 lux
Conditions de jour (T°C) :	18°C		
Conditions de nuit (T°C) :		Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Passif	Type :	VMC simple flux filtré
Conditions de jour (T°C) :	< 30 °C	Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :		Particularités :	Filtration (selon organisme confiné) sur toutes les bouches ou grilles
Particularités :			
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Patères Banc douane Miroir	Etagères stockage tenues propres et poubelles tenues sales

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	VESTIAIRE - DOUCHE	**Fiche n°**	5

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Change et douche après traitement phyto	Local phyto	
Effectif :	0 permanent, 1 en usage		
Access P.M.R :	non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	4 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	2,5 m	PC service :	Sans objet
Gabarit d'accès:	0,8 m	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	250 kg/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	Résine + remontée 10 cm sur plinthes	Informatique :	Sans objet
Parois verticales :	Panneau industriel	Sécurité incendie :	Type 4
Nature du plafond :	Panneau industriel	Contrôle d'accès :	non
Eclairage naturel :	Non	**Plomberie :**	Douche 700x700 cf programme Lave-main, miroir, sèche serviette électrique
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	EF / ECS
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	non
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	EU (douche, lave-main)
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	LED Etanche
Type :	Sèche-serviette	Conditions éclairage de confort :	200 lux
Conditions de jour (T°C) :	22 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités	Sans objet		
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Sans objet	Type :	VMC SF hygiénique
Conditions de jour (T°C) :	Sans objet	Conditions:	Maximum entre débit réglementaire Code du Travail (15+5N) et 4 vol/h
Conditions de nuit (T°C) :	Sans objet	Particularités :	
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Douche 700x700 mini 2 casiers, lave main, miroir, patères, sèche serviette élec Emplacement stockage EPI	Sans objet

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	BUREAU	**Fiche n°**	6

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Suivi supervision, Gestion serres	Halle technique	
Effectif :	0 permanent, 1 en usage		
Access P.M.R :	Oui		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	9 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	2,5 m	PC service :	1 poste de travail 4 PC + 2 RJ 1 PC ménage
Gabarit d'accès:	0,8 m	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	250 kg/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	2 RJ (dans poste de travail) Baie informatique en hauteur
Parois verticales :	Panneau industriel	Sécurité incendie :	Type 4
Nature du plafond :	Panneau industriel	Contrôle d'accès :	serrure physique
Eclairage naturel :	Non	**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	Sans objet
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	Sans objet
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	LED Etanche
Type :	Ventilo-convecteur	Conditions éclairage de confort :	500 lux
Conditions de jour (T°C) :	20 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités	Sans objet		
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Ventilo-convecteur	Type :	VMC SF hygiénique
Conditions de jour (T°C) :	26 °C	Conditions:	25 m3/h
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Particularités :	
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		
EQUIPEMENT PROJET		**EQUIPEMENT INRAE**	
		bureau étagères rangement	

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	Salle propre	**Fiche n°**	7

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Manipulations sur plantes	Halle technique	
Effectif :	0 permanent, 1 en usage		
Access P.M.R :	Oui		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	11 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	2,5 m	PC service :	1 PC/ml paillasse 1 PC ménage
Gabarit d'accès:	0,8 m	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	250 kg/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut quartzé	Informatique :	2 RJ
Parois verticales :	Panneau industriel	Sécurité incendie :	Type 4
Nature du plafond :	Panneau industriel	Contrôle d'accès :	Sans objet
Eclairage naturel :	Non	**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	EF + ECS
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	Attente et bidon décantation
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	LED Etanche
Type :	Ventilo-convecteur	Conditions éclairage de confort :	500 lux
Conditions de jour (T°C) :	20 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités	Sans objet		
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Ventilo-convecteur	Type :	VMC SF hygiénique
Conditions de jour (T°C) :	26 °C	Conditions:	25 m3/h
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Particularités :	
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
paillasse 6 ml Evier 50x50x50 cm avec bidon de décantation en dessous.	

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	LOCAL PHYTO	**Fiche n°**	8

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Préparation traitements phytosanitaire	Extérieur Vision directe sur Halle Technique	
Effectif :	0 permanent, 1 en usage		
Access P.M.R :	non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	10 m²	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	2,5 m	PC service :	1 PC
Gabarit d'accès:	0,9 m porte PF 1/2h	Autre :	1 alim 20A
Charge d'exploitation:	250 kg/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	Sol en rétention étanche, remonntée de 10cm avec forme de pente vers puisard	Informatique :	1 RJ
Parois verticales :	CF 2h + Panneau industriel	Sécurité incendie :	Type 4 + DI (alarme technique GTB) + extincteur hors marché prévoir simplement son emplacement
Nature du plafond :	CF 2h + Panneau industriel	Contrôle d'accès :	oui
Eclairage naturel :	Oui	**Plomberie :**	Paillasse humide Douche de sécurité
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	EF / ECS sur robinet mélangeur
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	non
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	EU (paillasse humide, douche sécu)
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	Réglette LED étanche
Type :	convecteur électrique	Conditions éclairage de confort :	500 lux sur paillasse
Conditions de jour (T°C) :	20 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Réduit	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités	Sans objet		
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	aucun	Type :	VB/VH + extraction mécanique
Conditions de jour (T°C) :	Sans objet	Conditions:	Respect de l'annexe C1 du dossier DCE à mettre en application
Conditions de nuit (T°C) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :			
Type :	aucun		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Paillasse humide >2 ml, profondeur 80 cm, bac 50x60x30, rince œil monoculaire Ballon production ECS instantané 15 L Douche de sécurité avec rince-œil	Armoire ventilée stockage produits phytosanitaires Système de traitement phytosanitaire (équipement de pulvérisation, EPI, y compris meuble de rangement) Bac matière absorbante et pelle Extincteur à poudre et affichage de sécurité réglementaire

ZONE	HALLE TECHNIQUE		
LOCAL	PLOMBERIE	**Fiche n°**	9

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Technique	Mutualisation possible comme une zone dédiée de la halle technique. Voir le bruit généré par le fog	
Effectif :	0 permanent, 2 personnes en intervention technique et maintenance		
Access P.M.R :	non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	A dimensionner	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	A dimensionner selon les équipements et organes à y installer	PC service :	2 PC
Gabarit d'accès:	selon maintenance; 0,9m mini	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	selon équipements, mini 500 kg/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut	Informatique :	1 RJ
Parois verticales :	Sans contrainte, libre	Sécurité incendie :	type 4
Nature du plafond :	Sans contrainte, libre	Contrôle d'accès :	Le local serra sur clef "pass technique". Pose des cylindres et fourniture des clefs géré par INRAE. Ce local sera accessible uniquement aux agents et personnes habilités
Eclairage naturel :	Non	**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	Alimentation en Efb + Efosm
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	1 EU pour siphon sol du local 1 EU à proximité du point de purge
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	Réglette LED étanche
Type :	convecteur électrique	Conditions éclairage de confort :	300 lux
Conditions de jour (T°C) :	Hors Gel 7 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Hors Gel 7 °C	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :		Type :	VMC hygiénique ou naturel
Conditions de jour (T°C) :	Sans objet	Conditions:	1 vol/h mini.
Conditions de nuit (T°C) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%)	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		
EQUIPEMENT GROUPEMENT		**EQUIPEMENT INRAE**	
Production d'eau adoucie Production eau osmosée Production Fog Récupération des purges de fog vers récupération EP pour retour à la prod osmose centralisée.		Sans objet	

ZONE	LOCAL TECHNIQUE		
LOCAL	TGBT + ONDULEUR PROD PV	**Fiche n°**	10

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Technique	Mutualisation avec les onduleurs PV en respectant la sécurité (installation PV reste sous tension lors d'une coupure générale).	
Effectif :	0 permanent, 2 personnes en intervention technique et maintenance		
Access P.M.R :	non		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	A dimensionner	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	A dimensionner selon les équipements et organes à y installer	PC service :	2 PC
Gabarit d'accès:	selon maintenance; 0,9m mini	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	1 T/m²		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut	Informatique :	1 RJ
Parois verticales :	CF 2h	Sécurité incendie :	Type 4 + extincteur hors marché prévoir simplement son emplacement
Nature du plafond :	CF 2h	Contrôle d'accès :	Ce local serra sur clef "pass technique". Pose des cylindres et fourniture des clefs géré par INRAE. Ce local sera accessible uniquement aux agents et personnes habilités
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	Sans objet
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	Sans objet
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	Réglette LED étanche
Type :	Sans objet	Conditions éclairage de confort :	300 lux
Conditions de jour (T°C) :	Hors Gel 7 °C		
Conditions de nuit (T°C) :	Hors Gel 7 °C	Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Ventilation free cooling	Type :	VMC hygiénique ou naturel
Conditions de jour (T°C) :	Max.40°C	Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :	Max. 40°C	Particularités :	Sans objet
Particularités :	5 °C DT avec extérieur.		
Capacité humidification			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%)	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		
EQUIPEMENT PROJET		**EQUIPEMENT INRAE**	
Onduleur		Sans objet	

ZONE	EXTERIEUR		
LOCAL	ZONE STOCK ENGRAIS / PHYTO	**Fiche n°**	11

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Stockage accès contrôlé	Salle Prépa phyto	
Effectif :	Sans objet		
Access P.M.R :	Sans objet		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	Sans objet	PC process :	Sans objet
Hauteur libre :	Sans objet	PC service :	1 PC étanche
Gabarit d'accès:	Sans objet	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:			
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	béton brut	Informatique :	Sans objet
Parois verticales :	grillage	Sécurité incendie :	Sans objet
Nature du plafond :	bac sec	Contrôle d'accès :	clé physique
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Sans objet	Alimentation :	Sans objet
Ombrières :	Sans objet	Irrigation :	Sans objet
Performance d'écran :	Sans objet	EU usées :	Sans objet
CLIMAT			
Niveau climat			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Sans objet	Conditions éclairage de confort :	Sans objet
Conditions de jour (T°C) :			
Conditions de nuit (T°C) :		Conditions éclairage de photosynthèse :	Sans objet
Particularités			
Capacité de rafraichissement :		**Ventilation :**	
Type :	Sans objet	Type :	Sans objet
Conditions de jour (T°C) :		Conditions:	Sans objet
Conditions de nuit (T°C) :		Particularités :	Sans objet
Particularités :			
Capacité humidification :			
Type :	Sans objet		
Conditions de jour (HR%) :	Sans objet	Particularités :	Sans objet
Conditions de nuit (HR%) :	Sans objet		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Sans objet	Volume de stockage à définir

ZONE	COMPARTIMENTS DE SERRE	Nota : les besoins sont exprimés par compartiment.	
LOCAL	SERRE 1	**Fiche n°**	S1

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Compartiment de serre confinable	Vers circulation confinée	
Effectif :	Moyenne 1-2 personnes Pointe à 4-6 sur 1/2 journée		
Access P.M.R :	NON		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	A définir selon besoin suivant : ~100 m² 36 m² de surface utile culture, par exemple 18 tablars 2,5 x 0,8 m	PC process :	Prises particulières pour matériel spécifique? 32A?
Hauteur libre :	Mini 4m sous chéneau	PC service :	4 blocs de 2 PC étanches réparties
Gabarit d'accès:	1,5 x 0,8 x 2m (L x P x H) Passage de barres de 3m de long	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	500 daN/m² + charges roulantes (nacelle, transpalette, chariot…)		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	Sol béton quartzé sans revêtement pente vers caniveau	Informatique :	Réception WIFI
Parois verticales :	sous bassement béton (H à limiter ombres portées) externe : Double vitrage faible ε interne : verre float 4 mm	Sécurité incendie :	Sans objet
Nature du plafond :	Double vitrage faible émissivité feuilleté, 1200 J	Contrôle d'accès :	Sans objet
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Maximal (selon TL vitrage) Minimiser ombres portées	Alimentation :	2 EFb en attente sur mur Nord 1 Efb en attente sur sous-bassement Sud
Ombrières :	Ombrage zénithal en base Ombrage latéral en option Motorisés (provision CFO et régul en base)	Irrigation :	1 EFf & 1 EFb pilotable / serre collecteur le long du sous bassement 1 antenne isoable manuellement par tablar avec maxi +/-10% d'homogénéité
Performance d'écran :	60% d'occultation	EU usées :	2 Caniveaux à grille de part et d'autre de l'allée centrale avec siphon à panier en extrémité;

CLIMAT			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Eau Chaude, restitution libre	Conditions éclairage de confort :	150 lux type tube LED étanche
Conditions de jour (T°C) :	18°C		
Conditions de nuit (T°C) :	12°C	Conditions éclairage de photosynthèse :	provision électrique et structurelle pour 300 µmol/m²/s sur tablars
Particularités	Homogénéité spatiale horizontale +/- 2°C Homogénéité temporelle : +/- 2°C		
Capacité de rafraichissement :	- 6°C par rapport à T° Ext	**Ventilation :**	
Type :	free cooling Adiabatique de type cool-box	Type :	Extraction et/ou insufflation mécanique + ouvrants motorisés
Conditions de jour (T°C) :	30°C max, avec dérive possible à 32°C en canicule	Conditions:	Très faible vitesse au niveau des plantes à respecter : <0,3 m/s voire < 0,2 m/s
Conditions de nuit (T°C) :	26°C Max en canicule	Particularités :	Sans objet
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :	Non contrôlée		
Type :	Fog		
Conditions de jour (HR%) :	> 80% HR de Avril à Octobre	Particularités :	Insect proof anti thrips
Conditions de nuit (HR%) :	> 80% HR de Avril à Octobre		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Tablars	

ZONE	COMPARTIMENTS DE SERRE		
LOCAL	SERRES 2 / 3 / 4	**Fiche n°**	S2

FONCTION		**LIAISONS FONCTIONNELLES PRIORITAIRES**	
Fonction :	Compartiment de serre	Circulation commune aux compartiments	
Effectif :	Moyenne 1-2 personnes Pointe à 4-6 sur 1/2 journée		
Access P.M.R :	NON		
TYPOLOGIE ET FINITIONS		**FLUIDES**	
Configuration :		**Courant fort :**	
Superficie / Capacité :	A définir selon besoin suivant : ~100 m² 36 m² de surface utile culture, par exemple 18 tablars 2,5 x 0,8 m	PC process :	Prises particulières pour matériel spécifique? 32A?
Hauteur libre :	Mini 4m sous chéneau	PC service :	4 blocs de 2 PC étanches réparties
Gabarit d'accès:	1,5 x 0,8 x 2m (L x P x H) Passage de barres de 3m de long	Autre :	Sans objet
Charge d'exploitation:	500 daN/m² + charges roulantes (nacelle, transpalette, chariot…)		
Finitions :		**Courant faible :**	
Revêtement de sol :	Sol béton quartzé sans revêtement pente vers caniveau	Informatique :	Réception WIFI
Parois verticales :	sous bassement béton (H à limiter ombres portées) externe : Double vitrage faible ε interne : verre float 4 mm	Sécurité incendie :	Sans objet
Nature du plafond :	Double vitrage faible émissivité feuilleté, 1200 J	Contrôle d'accès :	Sans objet
Eclairage naturel :		**Plomberie :**	
Niveau :	Maximal (selon TL vitrage) Minimiser ombres portées	Alimentation :	2 EFb en attente sur mur Nord 1 Efb en attente sur sous-bassement Sud
Ombrières :	Ombrage zénithal en base Ombrage latéral en option Motorisés (provision CFO et régul en base)	Irrigation :	1 EFf & 1 EFb pilotable / serre collecteur le long du sous bassement 1 antenne isoable manuellement par tablar avec maxi +/-10% d'homogénéité
Performance d'écran :	60% d'occultation	EU usées :	2 Caniveaux à grille de part et d'autre de l'allée centrale avec siphon à panier en extrémité;

CLIMAT			
Capacité de chauffage :		**Eclairage :**	
Type :	Eau Chaude, restitution libre	Conditions éclairage de confort :	150 lux type tube LED étanche
Conditions de jour (T°C) :	18°C		
Conditions de nuit (T°C) :	12°C	Conditions éclairage de photosynthèse :	provision électrique et structurelle pour 300 µmol/m²/s sur tablars
Particularités	Homogénéité spatiale horizontale +/- 2°C Homogénéité temporelle : +/- 2°C		
Capacité de rafraichissement :	- 6°C par rapport à T° Ext	**Ventilation :**	
Type :	free cooling Adiabatique de type cool-box	Type :	Extraction et/ou insufflation mécanique + ouvrants motorisés
Conditions de jour (T°C) :	30°C max, avec dérive possible à 32°C en canicule	Conditions:	Très faible vitesse au niveau des plantes à respecter : <0,3 m/s voire < 0,2 m/s
Conditions de nuit (T°C) :	26°C Max en canicule	Particularités :	Sans objet
Particularités :	Sans objet		
Capacité humidification :	Non contrôlée		
Type :	Fog		
Conditions de jour (HR%) :	> 80% HR de Avril à Octobre	Particularités :	Insect proof anti thrips
Conditions de nuit (HR%) :	> 80% HR de Avril à Octobre		

EQUIPEMENT PROJET	**EQUIPEMENT INRAE**
Tablars	