

Compte rendu de la réunion Comité Moyens de Culture du 12/09/2018

Présents :

Thierry Dessup (TEL), Hervé Sentenac (ELSA), Doan Luu (TICER), Christian Dubos (FEROS), Colette Tournaire (Aquaporines), Nadine Paris (Kaliphruit), Laurence Lejay (Intégration), Françoise Gosti (Métaux), Hugues Baudot (TEL), Patrick Doumas (Plasticité)

Excusé : Honude

Absent : TSF

Points à l'ordre du jour de cette réunion.

- 1- Le point sur les travaux Phénoarch (du moins, le peu que je sache) et les conséquences sur notre activité.
 - 2- Le point sur la procédure d'appel d'offre en cours pour la jouvence du système d'électricité et de régulation des chambres 4, 5 et 6 et les impacts inévitables que cela aura sur les autres chambres (arrêt éventuel, surexploitation ...).
 - 3- Projet crible EMS en serre S2 BPMP, Thierry Lagrange Université de Perpignan.
 - 4- Le bilan des différents essais conduits sous éclairage led en chambre de culture n°1 et si possible planification de l'équipement en led des autres chambres de culture.
-

1) Information sur la nature des travaux « Agrandissement Phénoarch » et les raisons pour lesquelles ceux-ci auront inévitablement des conséquences sur notre activité. Hugues pense que ce chantier n'est pas conduit comme il le faut et déplore ne pas avoir été associé aux réflexions en amont du projet, notamment au niveau des soi-disant problèmes de performance estivale des serres phénoarch et phénodyn étant à l'origine des modifications du process de régulation climatique engagées par le bureau d'étude serre dans cette opération.

Il précise également que ce même bureau d'étude n'entretient pas de bon rapport avec la société détentrice du système d'automate de régulation de l'ensemble du plateau GPI, ce qui n'arrange rien (problème de compréhension et de coordination du projet).

Ceci dit, la modification en profondeur du process de régulation hardware et software (même si elle va, probablement permettre le fonctionnement correct de nos installations), va nécessiter l'arrêt complet du système de refroidissement dynamique (eau glacée) de la serre, opération planifiée pour début octobre 2018 (du 5 au 12).

Des hausses inévitables de température sont attendues durant cette période.

Hugues signale enfin qu'une nouvelle réunion d'information (la deuxième en plusieurs mois) est prévue le 13/09/18 dans l'après-midi et qu'à l'issue de celle-ci, il pourra à nouveau apporter des précisions.

Après la réunion du 13/09/18 avec qui ? ou organisé par qui ? : Il n'est pas plus rassuré, mais plutôt le contraire. Certaines personnes conviées à la réunion étaient absentes, notamment la maîtrise d'ouvrage (SDAR), et le bureau d'étude (lot serre).

Le mur acoustique devant servir d'écran pour le voisinage a été prévu à 30 cm des pacs, interdisant alors toutes interventions de maintenance ou de réparation. L'architecte (représentant la maîtrise d'œuvre) a malgré tout essayé de minimiser le problème mais à tout de même consenti d'avancer légèrement les cloisons acoustiques pour permettre au moins l'ouverture des portes de l'équipement électrique des pacs. Cette solution ne nous (utilisateurs) satisfaisant pas, il a été demandé le déplacement d'au moins 50 cm en retrait des pacs, de la longrine d'accroche des cloisons anti-bruit pour permettre aux entreprises de maintenance d'intervenir confortablement à l'avant de ces machines. Affaire à suivre...

Pour ce qui est du process de distribution du fluide caloporteur, personne ne dispose encore de plan définitif (logigramme des jeux de vannes), pas même la société devant fournir le logiciel de pilotage de ces vannes, alors que nous sommes à 20 jours de la mise en service théorique.

Inutile de préciser que je suis très inquiet pour la suite.

2) Information sur l'opération de rénovation de la partie électrique et de la régulation des chambres 4, 5 et 6.

Hugues précise que bien que Perrine et lui-même étaient prêts (documents de consultation établis) pour lancer l'opération, la procédure d'appel d'offre a été retardée par les congés du personnel universitaire en charge des marchés publics.

Ce n'est donc que le mardi 11/09/2018 que la publicité est parue dans le journal officiel.

Aussi, en prenant tous les délais légaux nécessaires à l'établissement du marché, dans le meilleur des cas, celui-ci sera notifié au lauréat en toute fin octobre.

S'en viendra ensuite les délais (que l'on ne maîtrise pas) d'approvisionnement du matériel nécessaire à l'opération et enfin les travaux en tant que tels (probablement fin novembre début décembre pour une durée encore inconnue), l'idée toutefois étant de ne commencer ces travaux qu'une fois le matériel approvisionné pour en limiter la durée.

A noter cependant que ces travaux vont inévitablement nous faire arrêter complètement et simultanément les 3 chambres de culture concernées. Il sera donc nécessaire de se réunir à ce moment-là ou légèrement avant, pour définir les conditions d'utilisation des chambres restant fonctionnelles.

3) Il est présenté au comité des moyens de culture le projet (souhaité) de Thierry Lagrange de l'université de Perpignan de réaliser un crible EMS dans nos installations, car il ne peut malheureusement pas le faire chez lui, faute de structures adaptées.

Le projet initial (imaginé courant juillet 2018) prévoyait de réaliser le crible courant octobre jusqu'à tout début janvier 2019 dans le compartiment 6 de la serre S2 jusqu'alors sous-exploité. A l'issue du crible de Thierry, un vide sanitaire aurait été réalisé pour la réouverture du compartiment et l'accueil des plantes compatibles serre froide dans un environnement propre et sain.

Or, l'activité de l'équipe ELSA sur le blé vient bousculer ce plan par la mise en place de blé pour une moitié de ce compartiment.

Aussi, et pour répondre favorablement au projet de crible souhaité par Thierry Lagrange, une discussion s'établit dans le but de trouver une autre solution ferme et définitive qui sera alors, à prendre ou à laisser.

Il est décidé de manière collective, de proposer à Thierry Lagrange de réaliser son crible dans le compartiment Arabidopsis ouvrant au début du mois d'octobre (compartiment 1 en l'occurrence) et que les semis de BPMP à la même période devront être réalisés (sur une période de 4 semaines) dans la moitié restante du compartiment 6 (caractéristiques climatiques similaires aux compartiments Arabidopsis) en cohabitation avec le blé d'ELSA. Il

est donc nécessaire de réduire votre activité de semis durant ces 4 semaines (du 08/10/18 au 04/11/18).

4) Plan LED de BPMP.

Après une brève introduction soulignant le manque d'engagement des équipes de BPMP à la réalisation des essais, nous ouvrons la discussion autour des difficultés que rencontrent les équipes Honude et Intégration dans le développement des plantes et les réponses attendues lorsqu'Arabidopsis est cultivé en hydroponie.

Très vite, l'aspect qualité de la lumière est mise en cause avec notamment le manque probable de rouge lointain.

Hugues quant à lui, évoque également l'aspect quantitatif, car à la comparaison des spectres respectifs entre chambre LED et chambre NAV/HDI, la quantité de rayonnement réellement utile à la plante (bleu et rouge) est bien plus forte sous LED que sous NAV/HQI à intensité de PAR égale, pouvant éventuellement expliquer les effets de stress oxydatif observés sur plante en terreau en fin de cycle jours longs LED.

Hugues fait part au collectif de son inquiétude par rapport à l'opération d'achat qu'il doit engager rapidement, car les crédits fléchés sur cet achat ne sont pas reportables d'une année sur l'autre. Il indique également au groupe que les délais d'approvisionnement de ce type de matériel sont d'environ 2 mois, d'où l'urgence de la décision.

Certaines personnes pensent qu'il est trop risqué d'investir l'ensemble des crédits dans ce type de projecteur et seraient éventuellement intéressées par des projecteurs disposant de plusieurs canaux dimmables de manière indépendante pour pouvoir faire varier le spectre à la demande.

Hugues ne dispose d'aucune info sur ce type de produit (encombrement, coût, mise en œuvre) et n'a pas suffisamment de temps pour faire évoluer ce dossier.

A l'issue du comité : Je me suis renseigné auprès d'un collègue de l'IRD disposant de ce type de projecteur. Il me déconseille fortement ce type de produit pour x raisons (coût, complexité d'utilisation, multitude de possibilité donc test sur une très longue période pour au final revenir sur des réglages déjà existant proposés par les projecteurs led horticoles...).

Pour pouvoir néanmoins avancer, il est décidé de réaliser un ultime essai (Honude et Intégration) dans les phytotrons préalablement équipés de projecteur led dont l'un d'entre eux sera équipé également d'un complément en infra-rouge (740 nm).

L'intensité lumineuse sera descendue (limitation probable des stress oxydatifs) et la température légèrement augmentée (2°C) pour compenser le déficit thermique observé sous LED par rapport au témoin NAV/HQI.

A l'issue de ces nouveaux essais et, quels qu'en soit les résultats, une commande de ce type de projecteur enrichi en infra-rouge sera réalisée pour l'équipement de 3 nouvelles chambres, soit au total 4 chambres sur les 8. Ainsi, pour l'années à venir au moins quatre chambres conserveront les caractéristiques actuelles ce qui nous laissera le temps de peaufiner les essais ou réglages des conditions de culture, pour les plans led des prochaines années.

Montpellier le 17/09/2018