

LA SOCIÉTÉ COLASSE RELAMPE DES CHAMBRES DE CULTURE À L'IRD

AVEC D'IMPORTANTES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE À LA CLÉ



SITUATION DE DÉPART

L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) est un organisme pluridisciplinaire français, qui travaille en partenariat avec les pays méditerranéens et intertropicaux. À Montpellier, l'IRD fait des expérimentations, notamment sur les plantes, les moustiques et les rétrovirus, destinées à la recherche appliquée, dans le but de contribuer au développement social, économique et culturel des pays du sud. Les recherches se font notamment dans des serres et des chambres de culture.

Une chambre de culture est un environnement clos constitué de panneaux de chambre froide, dans lequel le climat est totalement artificiel, créé grâce à des ventilations, une batterie de chauffage, un humidificateur, un assécheur d'air et une source de lumière. Les chercheurs créent ainsi les conditions climatiques nécessaires aux expérimentations.

DÉFI

Dans le cadre de ses recherches, l'IRD devait **relamper ses chambres de culture** (relighting) :

- Remplacer les réglettes néon à transformateur ferromagnétique, qui étaient vieillissantes et très énergivores
- Trouver une meilleure solution de lumière, à la fois durable dans le temps et répondant aux nouvelles normes de sécurité
- Trouver un spectre lumineux approprié pour les plantes
- Faire baisser la consommation d'énergie
- Varier l'intensité de la lumière

SOLUTION

La société Colasse a réalisé une **étude technique** pour calculer le type et le nombre d'appareils LED nécessaires au relampage, et fourni des échantillons de réglettes LED. L'IRD a alors fait des essais pour voir si les plantes poussaient. Les essais s'étant révélés concluants, l'institut a lancé un appel d'offres que l'entreprise Colasse a remporté et qui lui a permis d'équiper 6 chambres de culture de **rails LED Vegeled, avec des kits d'alimentation dimmables**.

RÉSULTATS

- **Spectre lumineux** plus élaboré pour les plantes
- Baisse considérable de la consommation d'énergie. Autrefois, 3 chambres de culture consommaient 161.280 Wh/j avec 216 réglottes néon et 6 projecteurs de 400 W. Aujourd'hui, ces 3 mêmes chambres de culture ne consomment plus que 87.120 Wh/j grâce aux réglottes LED Vegeled. Soit **une économie d'environ 45 %**
- **Éclairage dimmable** grâce aux kits d'alimentation Vegeled

AUTRES PROJETS

Suite à d'autres appels d'offres, Colasse S.A. a également mené à bien les projets suivants à l'IRD :

- Fabrication et fourniture de **kits sur mesure pour une étude sur des moustiques** dans un insectarium
- **Relampage de serres** pour l'appoint de lumière en plus de la lumière du jour : la société Colasse a fourni 105 projecteurs LED de 250 W pour remplacer 89 projecteurs sodium de 400 W. L'IRD économise ainsi 112.200 Wh/j



INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT (IRD)

- Établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST)
- Siège administratif à Marseille et 4 délégations régionales, dont la Délégation régionale Occitanie qui administre entre autres le centre de Montpellier
- 2602 agents employés en 2015, dont 65 % en France, 8,2 % dans les ROM-COM (régions et collectivités Outre-mer) et 26,2 % à l'étranger
- Environ 500 personnes employées sur le site de Montpellier



Créateur de solutions innovantes en éclairage

Rue Puits Marie 79 - 4100 Seraing - Belgique - www.colasse.be
vegeled@colasse.be - Tel: +32 4 225 2589 - Fax: +32 4 365 1376