



Rencontres du
végétal

31/03/2021

Développement collaboratif de stratégies lumineuses dynamiques pour une horticulture durable : cas d'étude sur la fraise

Raphael Quenum

Responsable R&D photobiologie

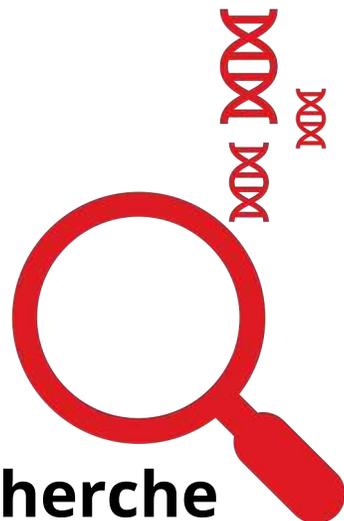


Introduction

Vision de l'entreprise



Production



Recherche

Le système

1

CAPTEZ



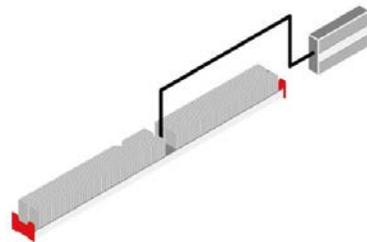
2

**PILOTEZ AVEC
SOLSTICE**



3

**ECLAIREZ AVEC
TAURUS**

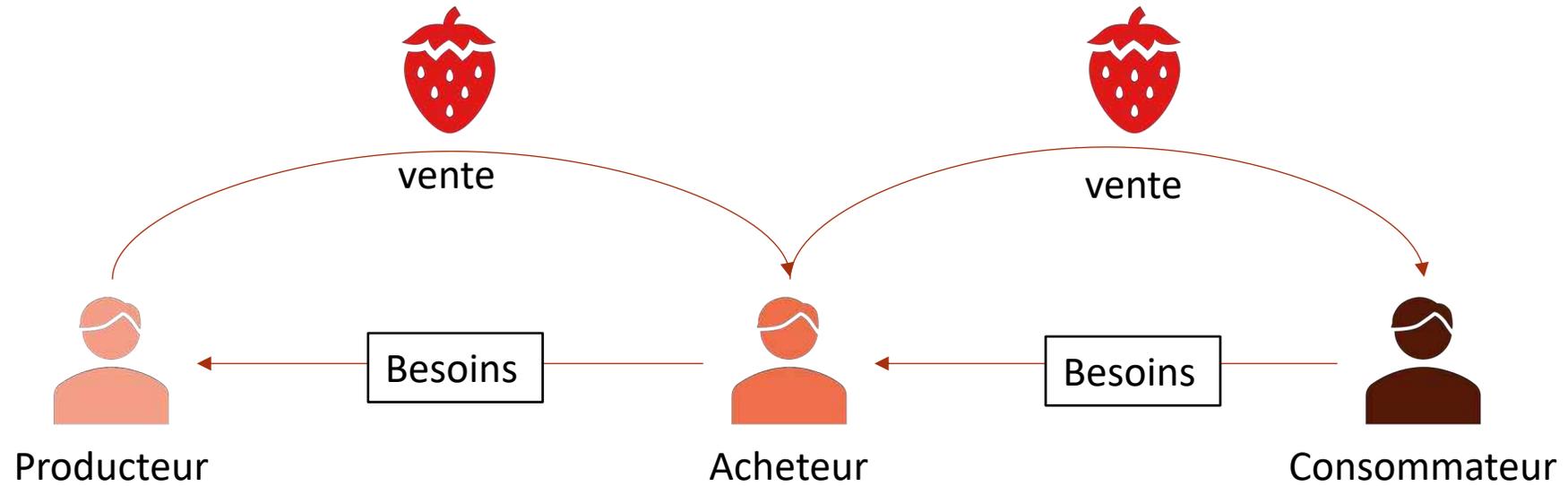


4

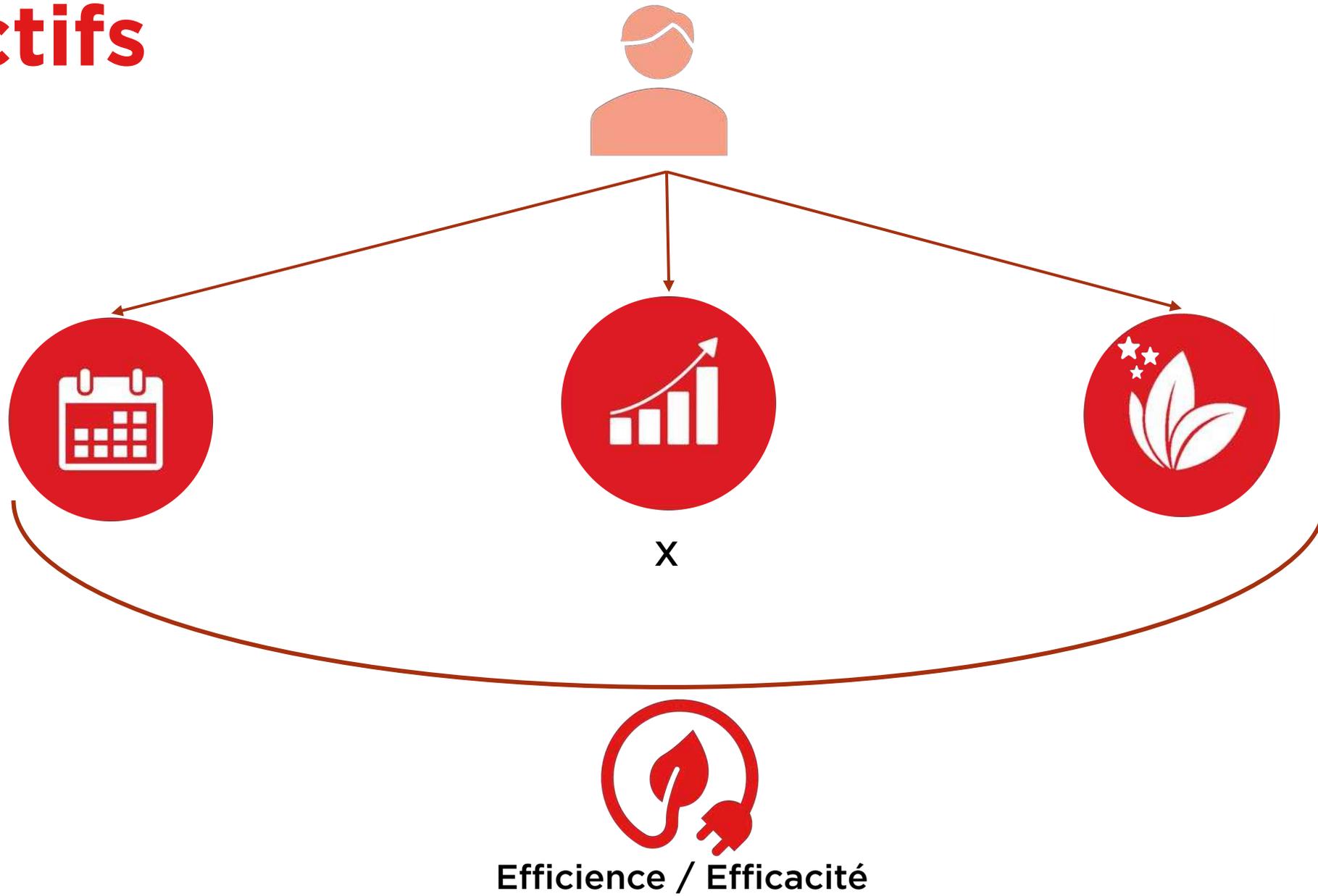
**ACCOMPAGNEMENT
RED**



Contexte



Objectifs



X

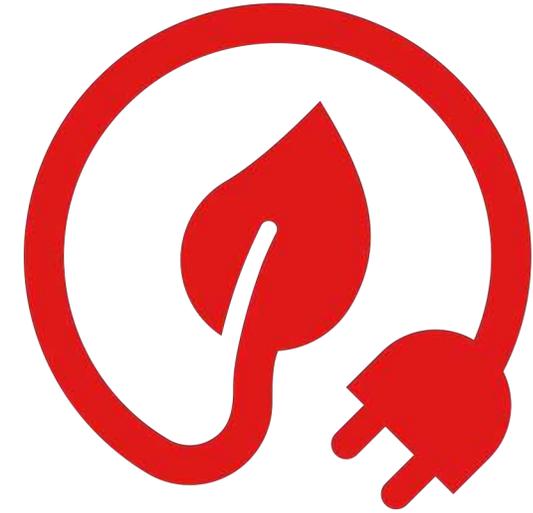
Efficience / Efficacité

Rappel

Efficiency

/

Efficacité



Quantification de la transformation des photons émis par l'éclairage en gramme de produit fini.

Quantification de la transformation d'intrant en gramme de produit fini.





Développement de la stratégie lumineuse

Identification du spectre lumineux



Bibliographie



Détermination des axes de recherches



Expérimentation



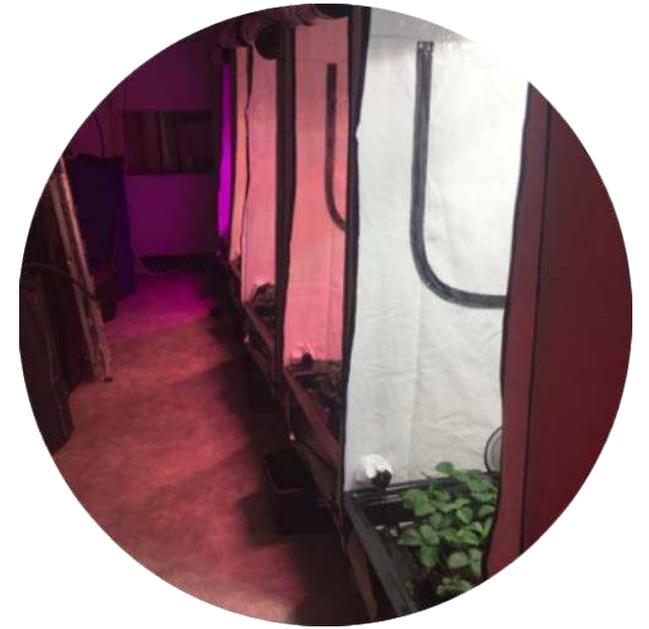
Sélection des modalités d'éclairage en fonction des objectifs de production



Efficienc e et efficacité



Sélection des modalités d'éclairage en fonction des objectifs de production et de l'efficienc e et l'efficacité



Transfert technique en condition « in-situ »

condition « ex-situ »



Phytotron

Transfert technique



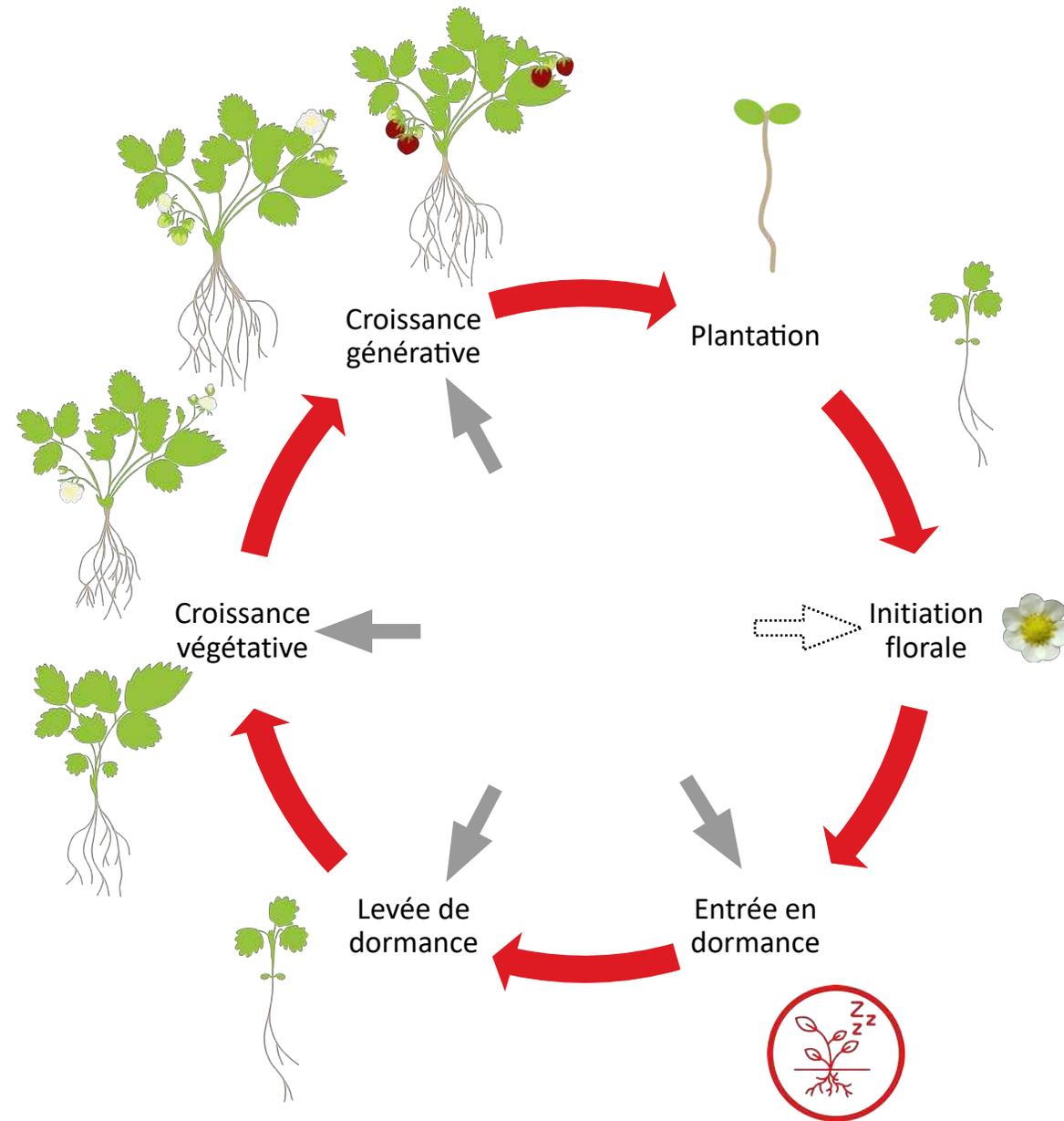
Collaboration

condition « in-situ »



Serre

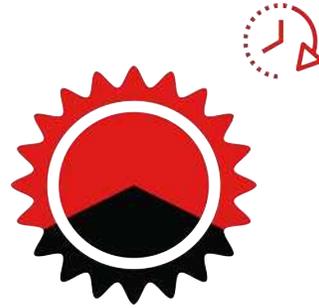
Cycle de développement du fraisier : points d'action



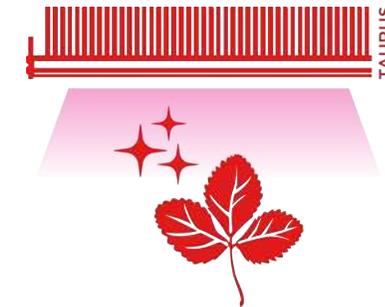
Action de l'éclairage



Photosynthétique



Photopériodique



Photosignalétique

Résultats (2019-2020)

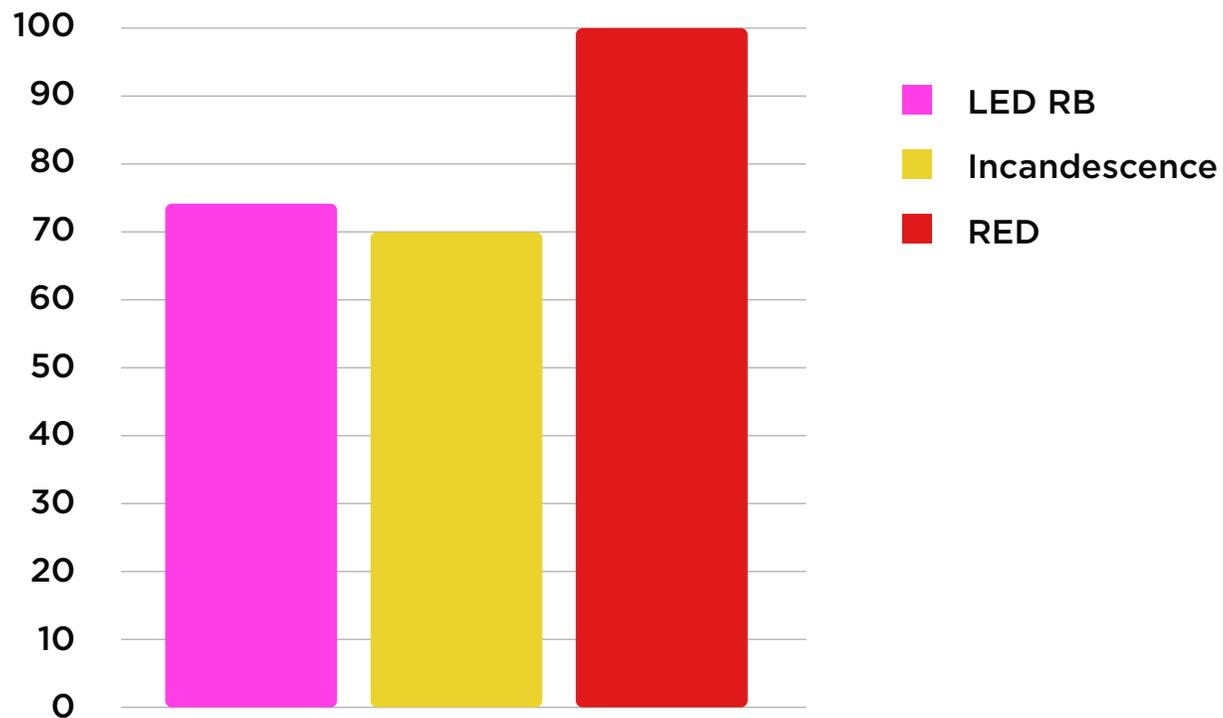
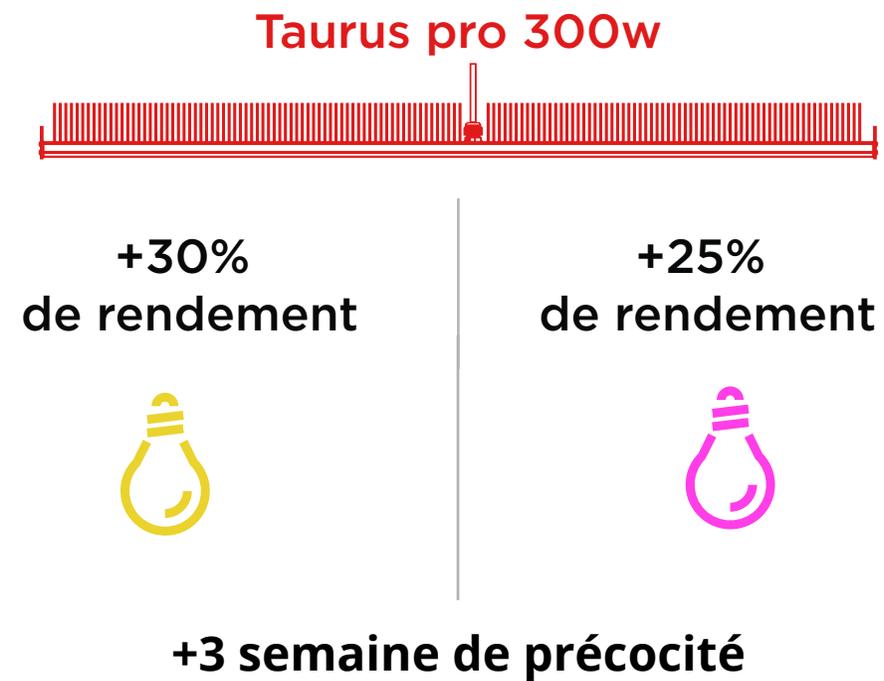
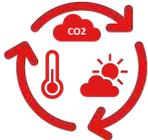
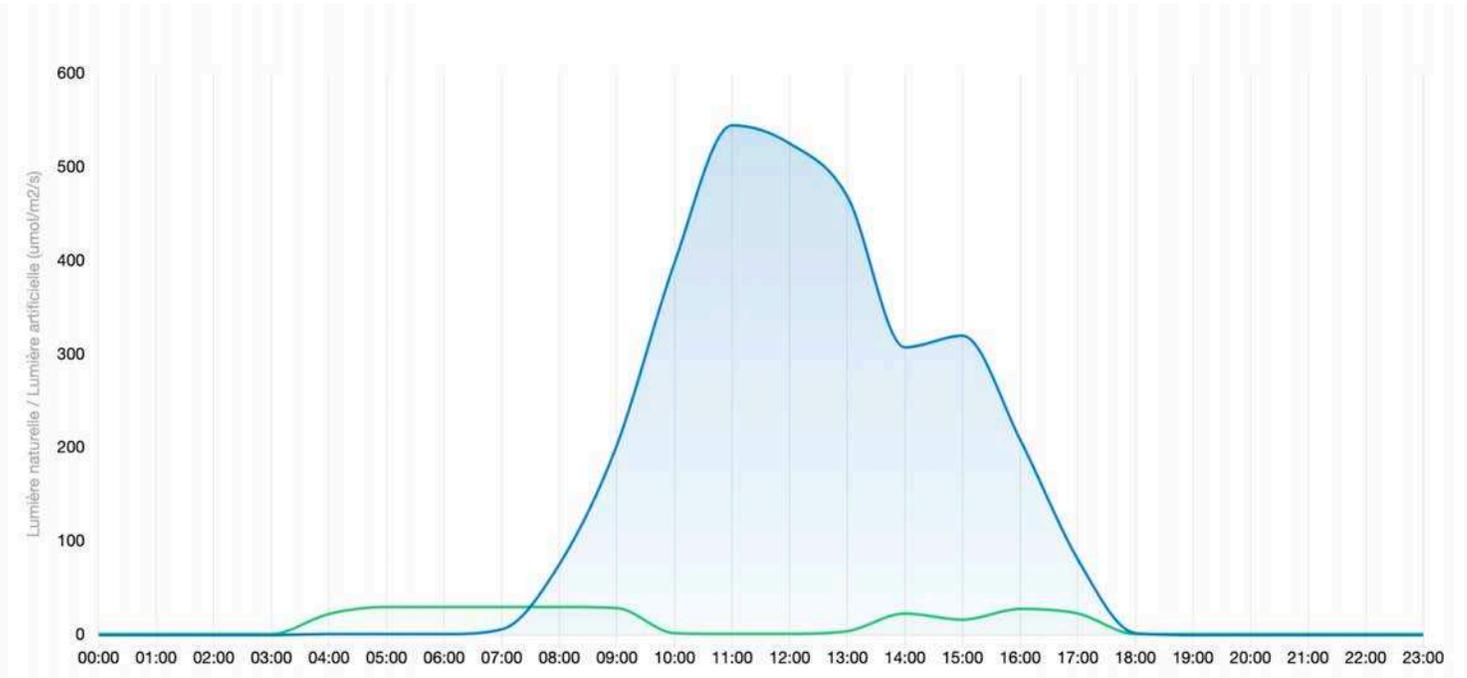


Figure 3 : Rendement relatif total sous 3 modalités d'éclairage



Une recette spectrale, c'est plus qu'un spectre, une intensité lumineuse et une photopériode

Recette spectrale , fonction de



L'environnement

L'itinéraire technique



La variété

Stade de développement



Efficiency / Efficacité



Raphael **QUENUM** – Responsable R&D

+33 6 88 41 80 33

raphael.quenum@horticulture.red

**En apprendre plus sur la photobiologie et l'approche
RED**

WWW.HORTICULTURE.RED