

# LES SERRES EN FRANCE

## PRÉSENTATION DU SECTEUR



### Distribution:

- Part de la production totale:
  - o Horticulture = jeunes plantes et plantes de pépinière (34%), plantes en pot (20 %) et plantes à massif (17 %)
  - o Maraîchage = 467,6 ha en Bretagne + 204,3 en Val de Loire
- Végétaux:
  - o Horticulture: 3308 entreprises = 16152ha (cf. 1105 ha de serres / 466 ha de tunnel plastique)
  - o Maraîcher : 1081,6 ha de tomate (88%) et concombre (12%) cf. 951ha = 20% superficie = 80% tomate



## BESOINS EN ÉNERGIE

### Consommation d'énergie moyenne :

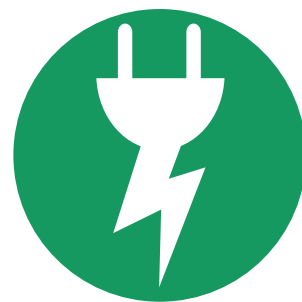
#### • Consommation sectorielle partout:

- 2 TWh/an (Maternité)
- 0,2-2 MWh/an (Maraîcher) (23% du coût de consommation directe)

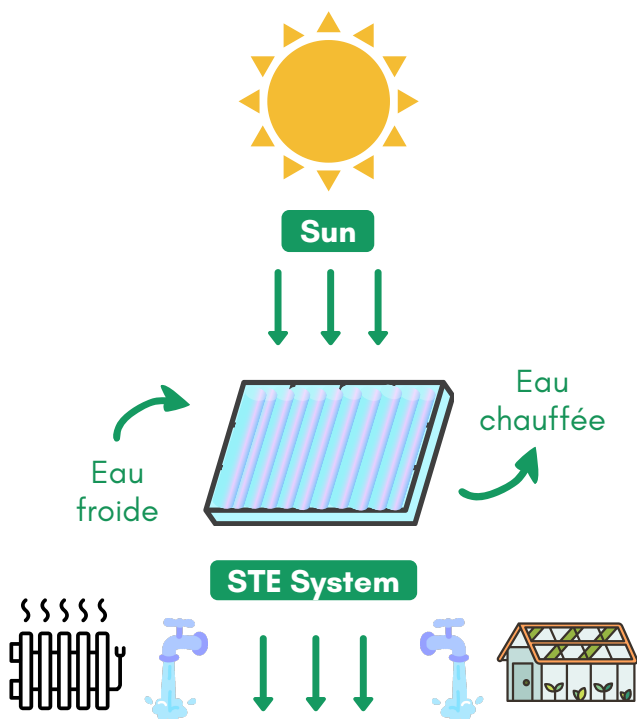
#### • Chauffage: 160 kWh/m2/an (Horticulture) & 317 kWh/m2/an (Maraîcher) (80% de la consommation totale)

#### • Source d'énergie:

- Cogénération (55%) vs Gaz seul (16%) pour l'Horticulture
- Cogénération (50%) vs Biomasse (14%) vs Eau Chaude Industrielle (6%) pour Market Garden



### MODÉLISATION DE FONCTIONNEMENT



L'eau chaude sert à chauffer tout type de serres, autant maraichères qu'horticoles

### POTENTIEL POUR ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE (STE)

#### Eau chaude dans les serres :

- Besoins journaliers & 1ère consommation électrique
- T° = 8-15°C (Horticulture) vs 15-23°C (Maraîcher)

#### Cas pertinents : Exploitations inférieures à 1 ha avec 10 à 20 % des besoins fournis

- Objectifs de déshumidification
- Serre maraîchère consommant 3,17 Millions de kWh/an (pour 1 ha)
- 80% des besoins la nuit & 2/3 des besoins hivernaux en été

#### Exemple : Ferme porcine typique (Maternité)

- 1 ha alimenté avec 20% des besoins
- Chauffage du bâtiment ≈ 20°C
- 317kWh/m2/an => 634000kWh/an