

Les fruits et légumes face au changement climatique

Cas particulier de la serre

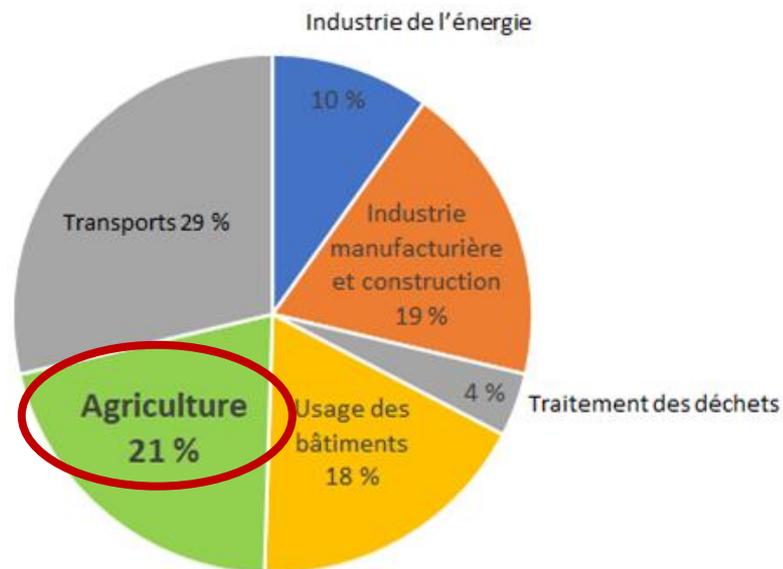


Ariane GRISEY, responsable d'unité Environnement-Energie,
CTIFL

Eric BRAJEUL et Dominique GRASSELLY, CTIFL



Les GES en France et la part du secteur des fruits et légumes



Filière fruits et légumes

Environ 5% du secteur « Agriculture »

- ↳ Émissions importantes par unité de surface (pour certaines productions)
- ↳ Marge de progrès de 10 à 40%

Répartition des émissions de GES en France

Source : CITEPA 2020

Travaux en cours sur la filière F&L face aux changements climatiques

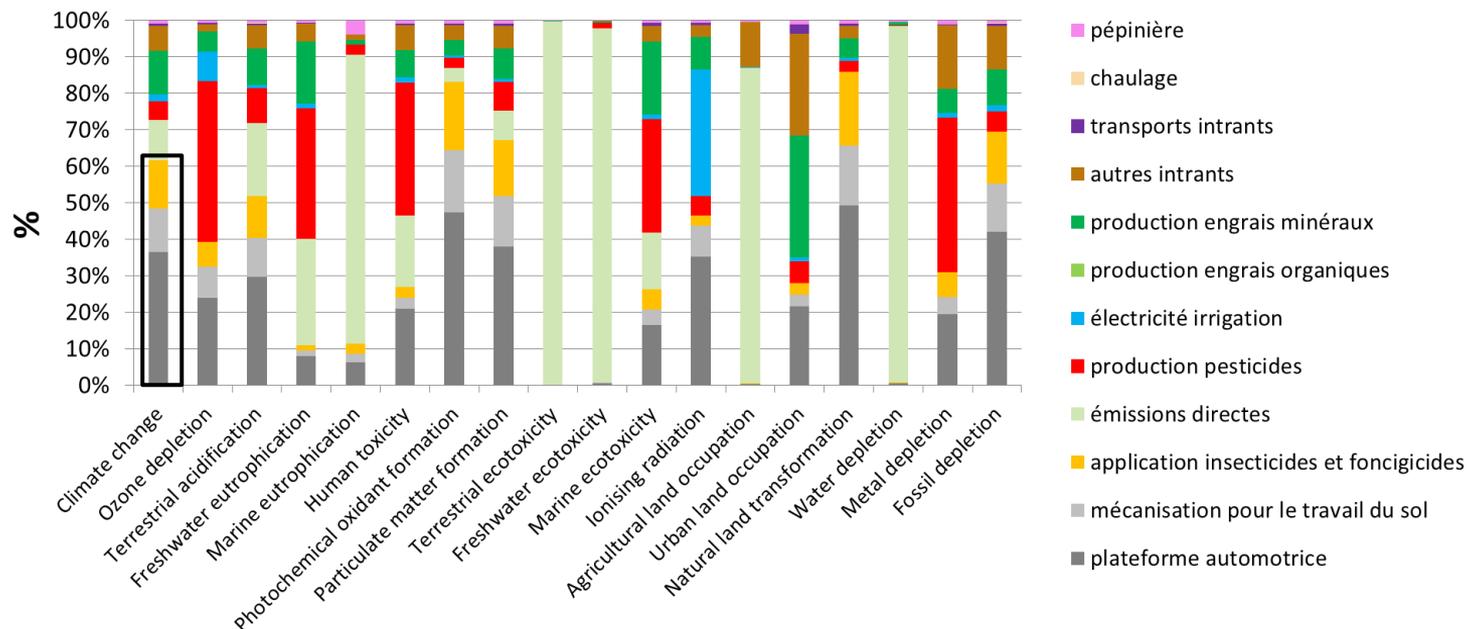
Plusieurs travaux au CTIFL

- Variétés et porte-greffes : adaptation vis-à-vis des besoins en froid par exemple
- Equipements de protection : ombrage pilotable en culture maraîchère, protection des vergers (bâches, filets)
- Capteurs connectés : par exemple pilotage de l'irrigation en verger
- Agroécologie : par exemple projet ALTO
- Efficience énergétique des serres
- Ravageurs : Techniques des Insectes Stériles (TIS), nouveau laboratoire au CTIFL

→ Deux solutions explicitées pour réduire les GES dans le secteur des F&L

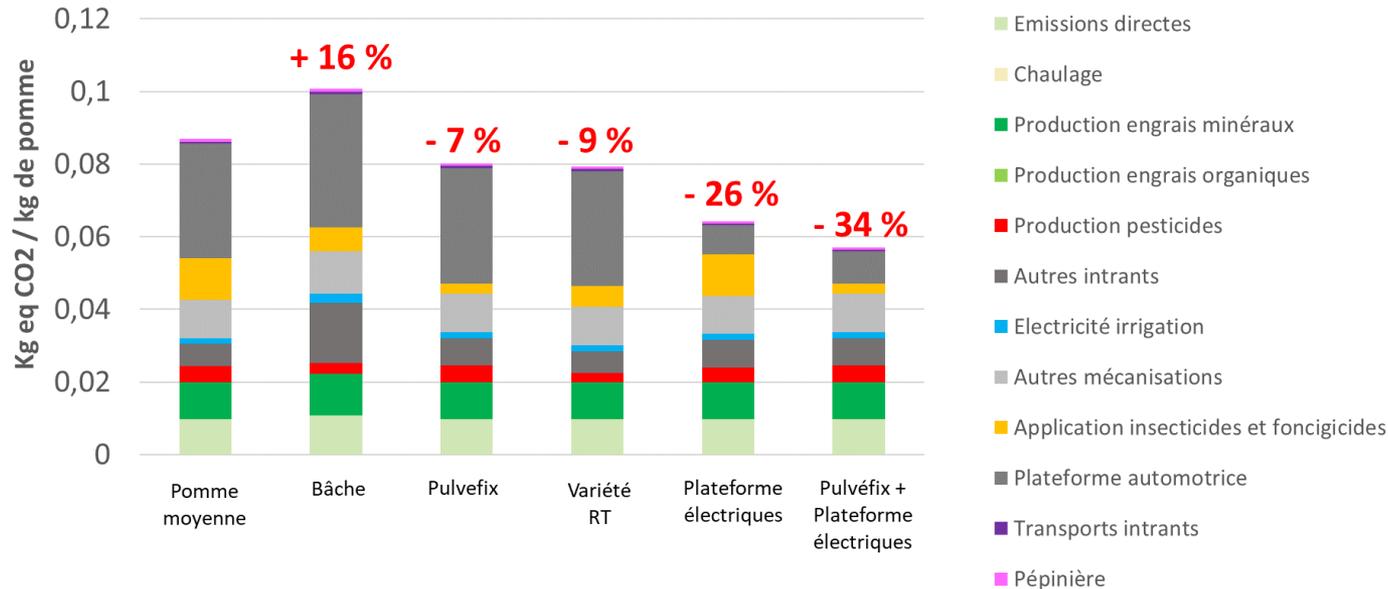


L'analyse de Cycle de vie : Cas de la Pomme



→ Importance des différents postes sur les catégories d'impacts

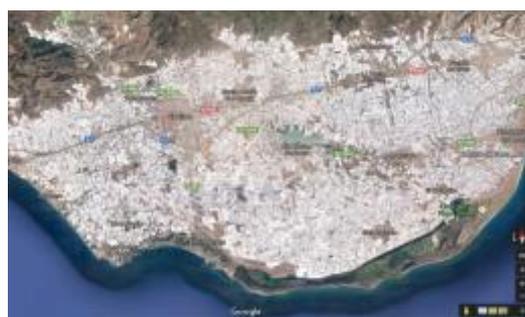
Simulation des émissions de GES pour différents scénarios de verger de pommier



→ Travaux avec la filière Cerise/Raisin, Tomate/concombre...

Pourquoi produit-on sous serre?

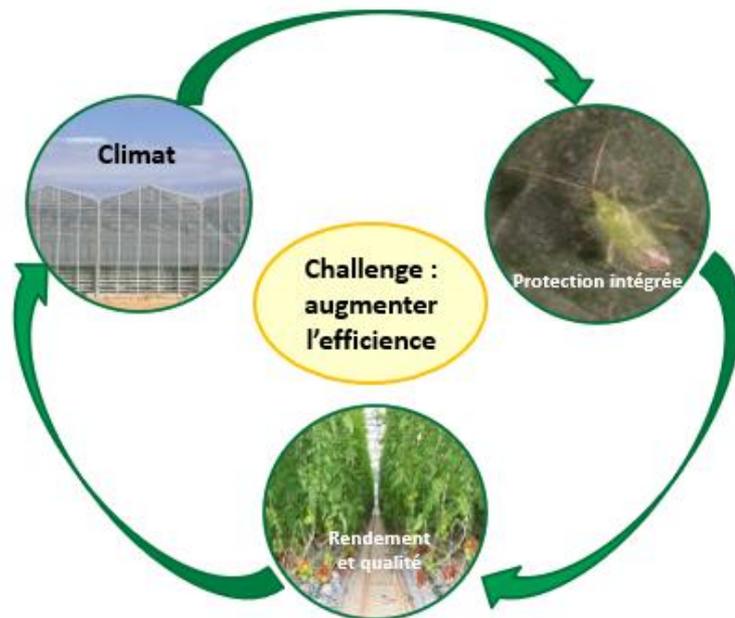
- Protéger les cultures des aléas climatiques
- Exploiter le rayonnement solaire naturel
- Allonger les calendriers de production et optimiser les rendements
- Gestion de la température pour assurer une production régulière et améliorer la précocité
- Dynamisme de construction ces dernières années
- Au moins 4 Mha d'abris dans le monde



Richel ©

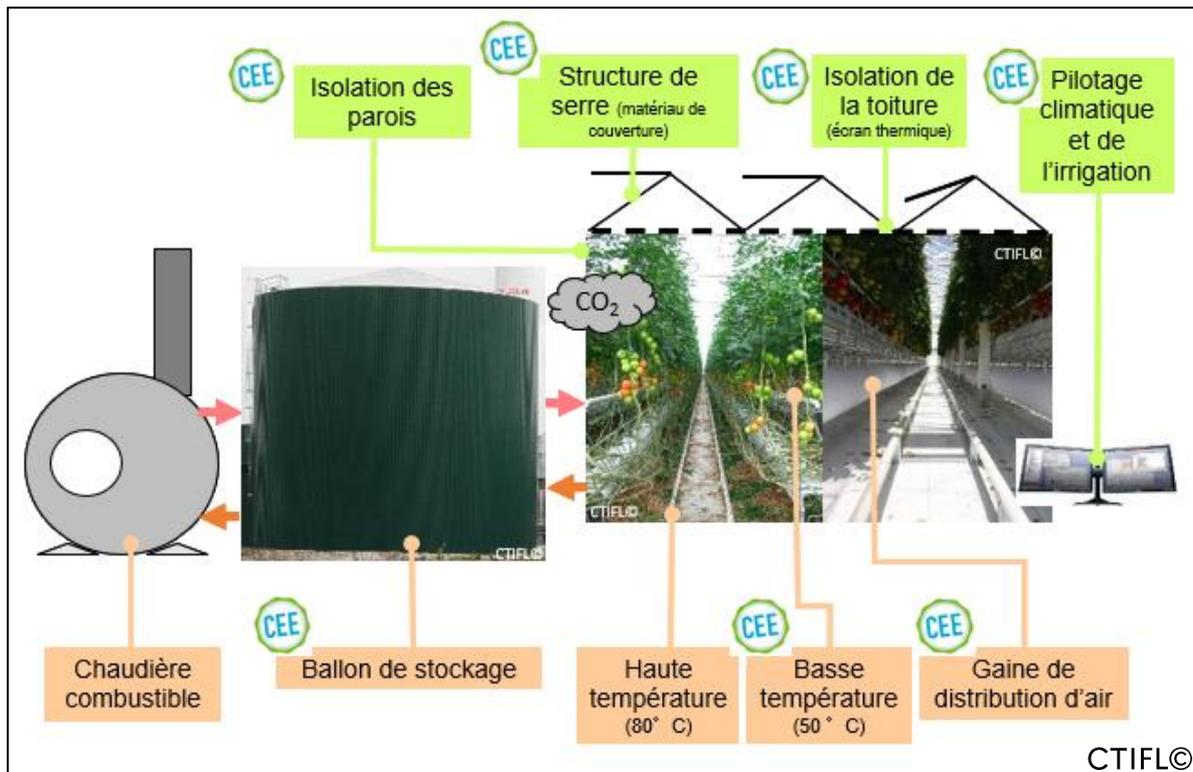
Quels sont les enjeux ?

- 7431 ha d'abris hauts avec une progression de 7% de 2000 à 2010 dont 1082 ha de serres « high tech » (2017)
- Diversification de produits (ces dernières années)



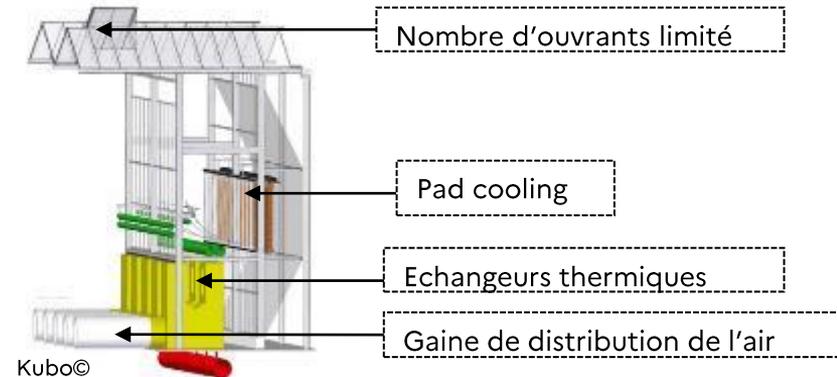
Culture hors sol/Irrigation :
efficacité $\times 3$
($\text{kg}_{\text{tomate}}/\text{L}_{\text{eau}}$)

La serre



Pistes de travail pour s'adapter au changement climatique

- Mise en place de systèmes simples pour contribuer à augmenter la température d'un abri sans avoir recours à un système de chauffage : **serre bioclimatique**
- Gestion climatique optimisée avec les serres semi-fermées : s'affranchir des conditions extérieures (~100 ha en France) ; pilotage automatisé à partir de modèles et de capteurs, particulièrement important si le nombre d'actionneurs augmente et pour capitaliser les connaissances expertes
- Mix énergétique



Conclusion

- L'ACV : un outil pour établir des constats et des pistes d'amélioration
- La serre : un outil qui a de nombreux atouts / changement climatique
- Plusieurs travaux en cours pour que la filière F&L soit résiliente au changement climatique : matériel végétal, équipements, écosystème (TIS)
 - ➔ Contribuer à l'atténuation du changement climatique
 - ➔ Adaptation au changement climatique



Merci pour votre attention

Des questions ?