

# RÉSULTATS AGRONOMIQUES DE LA 1ÈRE INSTALLATION AGRIVOLTAÏQUE D'ALSACE

Ombrières agripv sur framboise de Brumath (67)



L'installation agrivoltaïque de Brumath est constituée d'ombrières photovoltaïques semi-transparentes au-dessus d'une culture hors-sol de framboises en Alsace.

- **Mise en service** : mars 2024
- **Suivi agronomique** : par l'association Planète Légumes Fleurs et Plantes, pendant 5 ans
- **Objectifs** : caractériser, analyser et comparer la production de framboises sous ombrières agrivoltaïques versus sous tunnels plastiques



**432 KWc** de puissance installée



**0,5 hectares** couverts d'ombrières agrivoltaïques



**45%** de degré de transparence des panneaux



# 1

## Résultats météorologiques

Les panneaux agriPV influencent le microclimat en réduisant la température de l'air et le niveau d'ensoleillement. Malgré une humidité plus élevée, ces températures plus clémentes confèrent des conditions de travail plus confortables aux salariés.



**Température inférieure sous panneaux agriPV en comparaison aux températures sous tunnels plastiques.**

Exemple à la date du 9 juillet 2024 :

- Sous installation agrivoltaïque : **35°C moy**
- Zone sous tunnels plastiques : **45°C moy**



**Humidité relative de l'air et niveau de rosée moins importants sous tunnel plastique en raison d'un séchage plus efficace des surfaces foliaires**

Exemple à la date du 9 juillet 2024 :

- Sous installation agrivoltaïque : **95% humidité**
- Zone sous tunnels plastiques : **70% humidité**



**Apport en eau 32% moins important sous panneaux agriPV que sous tunnels plastiques.**



**La luminosité relevée est plus faible sous panneaux agriPV que sous tunnels plastiques.**

Exemple à la date du 9 juillet 2024 :

- Sous installation agrivoltaïque : **150 w/m<sup>2</sup>**
- Zone sous tunnels plastiques : **240 w/m<sup>2</sup>**



Station météo installée sur le parc de Brumath

# 2

## Résultats agronomiques des framboises

L'usage des panneaux photovoltaïques semble offrir un potentiel intéressant pour décaler la période de production de framboise, tout en ayant un impact limité sur la qualité des fruits et leur conservation.

Paramètres	Observations et comparaisons des résultats sous ombrières agriPV et sous tunnels plastiques
<b>Physiologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décalage du début du développement des fruits sous ombrières de 10 à 15 jours.</li> <li>• Aucun impact sur la vigueur des plants une fois la maturité atteinte (diamètre de tiges, hauteur, surface foliaire)</li> <li>• Pas de différence observée sur le diamètre du fruit et sur le poids du fruit.</li> </ul>
<b>Maladies et ravageurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La technologie agriPV est mieux ventilée et donc moins propice au développement de maladies fongiques mais également des ravageurs des cultures.</li> </ul>
<b>Qualité gustative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La différence du taux de sucre entre les framboises cultivées sous tunnel et celles sous panneaux photovoltaïques n'a pas été perçue en 2024.</li> </ul>
<b>Conservation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de différences notables.</li> </ul>
<b>Conditions de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleures conditions sous panneaux grâce à la diminution des températures extrêmes et la baisse d'humidité.</li> </ul>
<b>Rendement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de 7% de rendement sur les framboisiers sous panneaux agriPV (920g / canne) par rapport à ceux sous tunnels plastiques (990g / canne) due à une légère précocité du développement.</li> </ul>