



# Fraise Hors Sol

## Utilisation de substrat en sache noire

### 2022

Elodie DERIVRY, Clément HAVARD, stagiaire APREL –  
Sylvia GASQ et Armelle DIDIER-LAURENT, Chambre d'Agriculture 84 –  
Essai rattaché à l'action 2021\_12080



### 1 – Objectifs

Améliorer la qualité de la fraise précoce par l'évolution des pratiques culturales.  
Evaluer l'intérêt agronomique de l'utilisation de sache noire en système de culture sous abris non chauffé.

### 2 – Facteurs et modalités étudiés

Dénomination	
Substrat noir	Palmeco, coco
Substrat blanc	

### 3 – Matériel et méthodes

- Variété Cléry, trayplant, plantation mi-décembre 2021
- Essai-blocs à 2 répétitions de 20 plantes par parcelle élémentaire
- Observations selon le protocole APREL Fraise 2022
- Site : Pernes les Fontaines (84)
- Conduite de la culture : Tunnel plastique, orienté Nord-Sud.
- Pollinisation par bourdons

#### Récolte du 24 mars au 14 juin 2022

**Densité** : 9 plants/m<sup>2</sup>

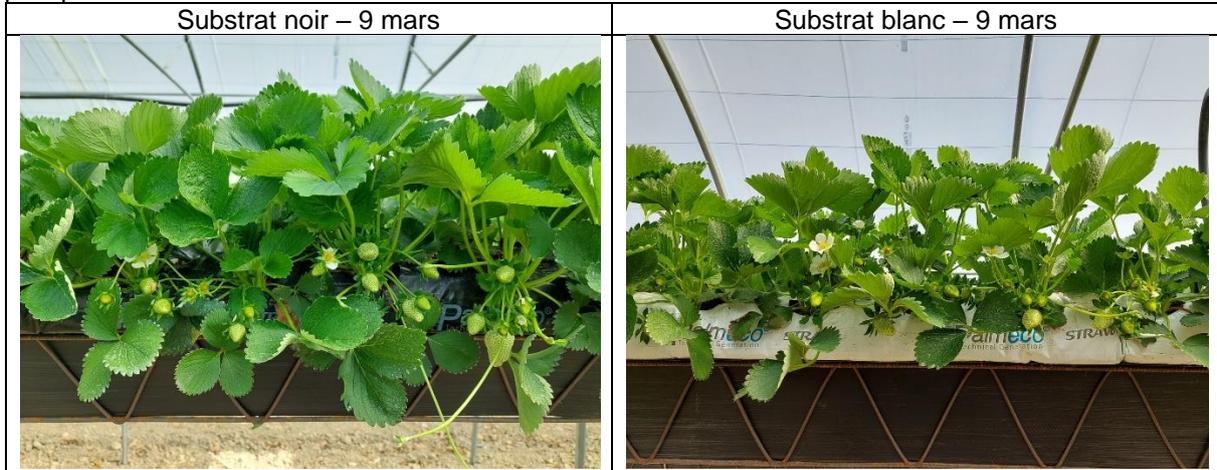
**Irrigation** : goutte à goutte, 1 goutteur tous les 0.15 m débit 1l /h  
Suivi de la température sur et dans le substrat, sondes HOBO.

## 4 – Résultats

### 4.1 – Suivi de culture

#### 4.1.1- Développement des plantes et précocité

La reprise des plantes a été globalement plus rapide sur le substrat noir, la mise a fleur est également plus précoce.



#### 4.1.2 – Température et hygrométrie sur le substrat

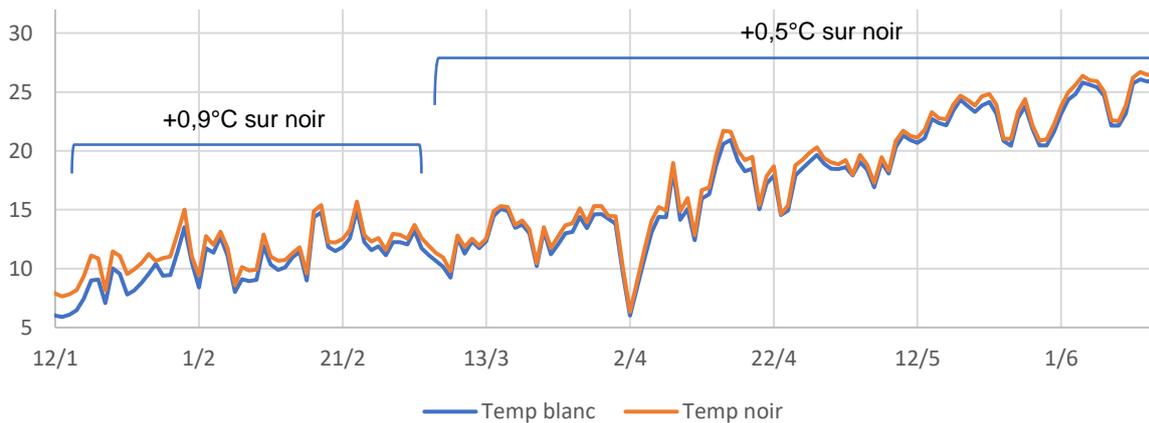


Figure 1: Evolution de la température journalière moyenne sur les substrats noir et blanc

Les sondes de température dans le substrat n'ont pas correctement fonctionné et les données ne sont pas exploitables. Cependant les sondes positionnées sur le substrat ont montré un écart moyen de 0,9°C entre les deux substrats de janvier à début mars. Cette différence s'estompe en récolte, lorsque les plantes recouvrent le substrat. On n'observe pas de montée excessive en température sur le substrat noir en plein été.

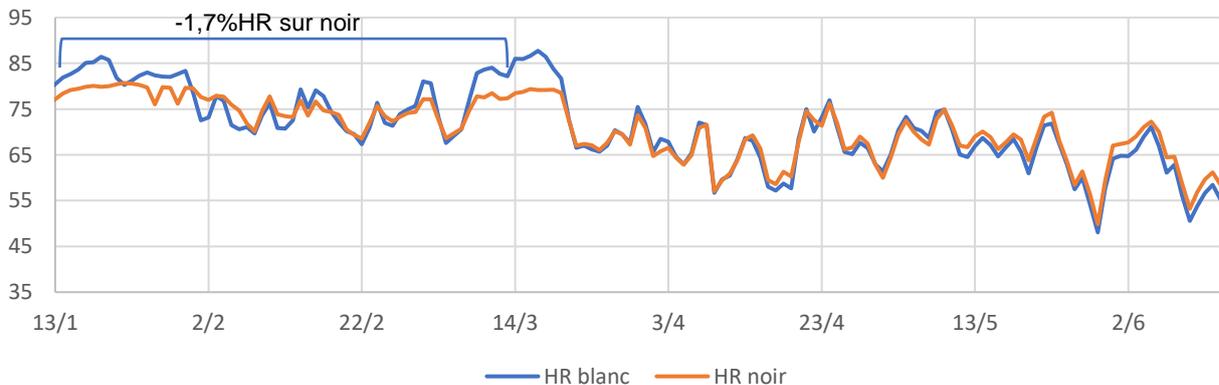


Figure 2: Evolution de l'hygrométrie journalière moyenne sur les substrats noir et blanc (% HR)

On observe une différence d'hygrométrie principalement sur la période de croissance des plantes. Cette différence s'estompe par la suite. Cette différence est directement lié à la différence de température observée.

#### 4.2 – Résultats quantitatifs

Tableau 1: Résultats quantitatifs, NS : pas de différence statistique significative

Variété	Rendement commercial (kg/m <sup>2</sup> )		Rendement commercial (g/plants)		Poids moyen d'un fruit (g)		Déchets (%)
	Précoce au 7 avril	Final au 14 juin	Précoce au 7 avril	Final au 14 juin	Précoce au 7 avril	Final au 14 juin	
<b>Blanc</b>	0,46	<b>3,95</b>	51	<b>439</b>	29	29	<b>2</b>
<b>Noir</b>	0,57	<b>3,38</b>	64	<b>376</b>	33	33	<b>2</b>
Moyenne	0,52	3,67	57	408	31	31	2
P-value Anova	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

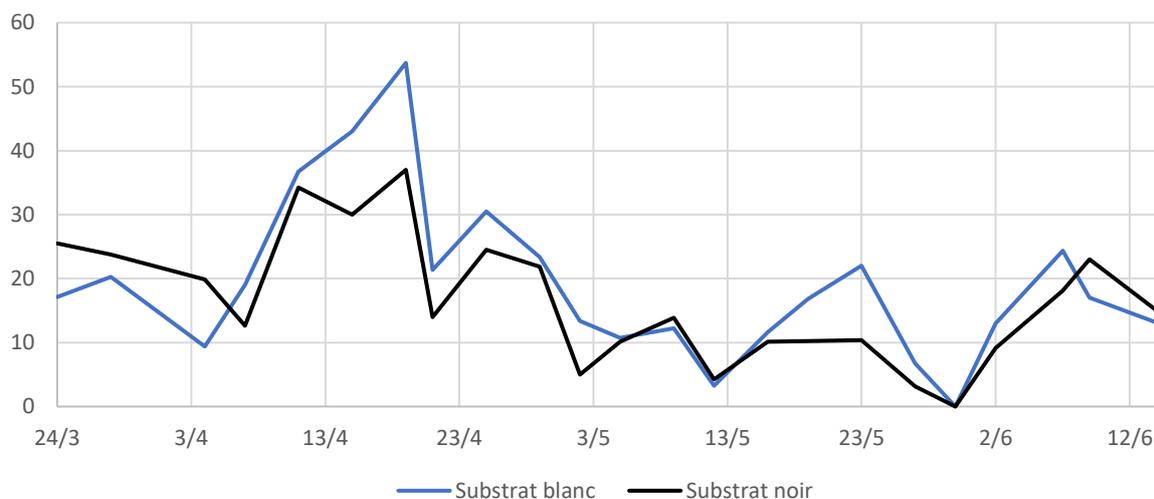


Figure 3 : Rendement journalier catI, en g/plant

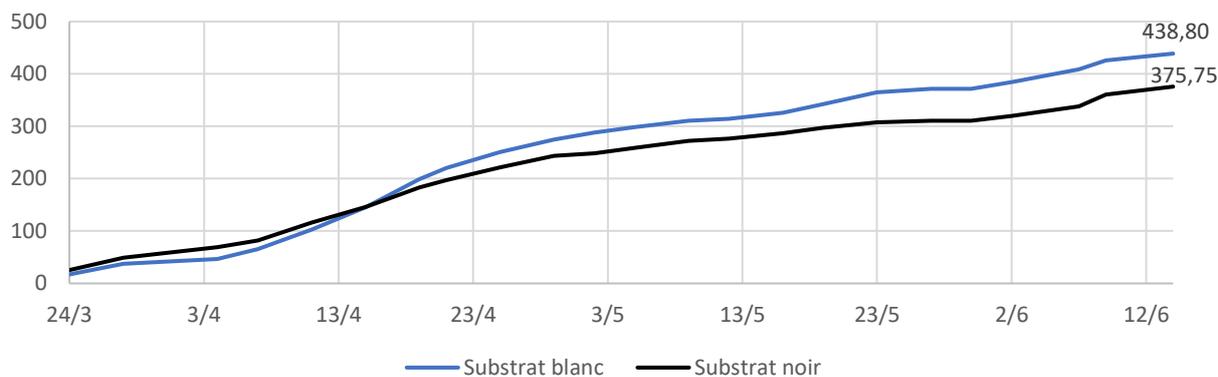


Figure 4: Rendement commercial cumulé (en g/plant)

Le rendement a été mesuré du 24 mars au 14 juin. Même si la culture a eu tendance à démarrer plus vite sur le substrat noir on ne retrouve pas de différence de précocité à la récolte. Il n'y a pas de différence significative sur le rendement final. Le poids moyen et la qualité des fruits n'ont pas été impactés.

## 5 – Conclusion

L'objectif de cet essai était de montrer l'intérêt de l'utilisation de substrat à sachet noir sur la précocité et le rendement d'une culture de fraise hors-sol.

Cette première année d'essai a permis de mettre en évidence un gain de précocité en période de développement végétatif / floraison, corrélé à une augmentation de la température moyenne sur le substrat. Cependant cette précocité ne se retrouve pas sur la récolte et le rendement final qui est équivalent au témoin.

Une nouvelle année de suivi permettra de confirmer ces résultats.

---

Renseignements complémentaires auprès de :

E.DERIVRY, APREL, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, tel 04 90 92 39 47, [derivry@aprel.fr](mailto:derivry@aprel.fr)

Actions A623

**Réalisé avec le soutien  
financier de :**

