

SALADE 2017

INSTALLATION DE MINITUNNELS BACHES D'UN FILM PLASTIQUE PERFORE OU D'UN VOILE DE CROISSANCE P17 EN SAISON FRAICHE

1. Introduction

Un voile de croissance P17 et un film plastique perforé, montés sur des arceaux en polyéthylène sont testés sur une culture de salade en saison fraîche. L'objectif de l'essai est de mesurer/vérifier l'impact du micro-climat ainsi généré sur le développement de la salade.

2. Matériel et méthode

L'essai se déroule de mai à juillet à Nessadiou (Bourail), sur un sol limono argileux.

Le 10 mai, une laitue batavia (var. EOLE) est semée en pépinière dans des plaques alvéolées. Le 23 mai, les plants sont repiqués, tous les 20 cm sur 3 rangs espacés de 30 cm. Le 24 mai, un minitunnel de 4 m x 1,2 m x 0,6 m est bâché d'un film plastique perforé ou d'un voile de croissance P17 ou sans couverture (Photo 1). Les différentes couvertures (Tableau 1) sont disposées sur 5 chutes de tuyaux d'irrigation souples en polyéthylène (\varnothing 25 mm, PN 16), espacés d'1 m, et insérés dans des fers à béton de 70 cm de long, plantés à 30 cm de profondeur. Les bords du voile de croissance P17 sont enterrés (Photo 2) tandis que les bords du film plastique perforé sont maintenus à 20 cm du sol permettant à l'ensemble d'être amovible (Photo 3).

Le dispositif est en blocs à 2 répétitions randomisées avec témoins adjacents.

L'arrosage s'effectue par goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1 l/h) et des pompes doseuses, réglées à 1%, injectent dans le système d'irrigation, une fois par semaine, 2 formulations d'engrais. Un herbicide en traitement de prélevée des mauvaises herbes est appliqué avant le repiquage, aucun traitement insecticide et fongicide n'est réalisé durant le cycle.

Une fois par semaine, l'état sanitaire de la culture est relevé tandis que 3 sondes TYNITAG PLUS 2 enregistrent dans chaque modalité les températures toutes les 2 h (Photo 4). La récolte est pesée ; le poids et le nombre de feuilles sont notés sur 10 plants pris au hasard dans chaque modalité.

Une analyse de la variance est réalisée ; en cas de résultats significatifs au seuil 5%, le test de Student est utilisé pour séparer les moyennes.

Tableau 1 : caractéristiques du film plastique perforé et du voile de croissance P17

Modèle	Fabriquant	Caractéristiques
CLIMAIRFILM	NORTENE	Film de croissance transparent, 2 x 5 m (3 620 F), en polyéthylène perforé (500 trous/m ²). Traité anti-UV réutilisable plusieurs années. Laisse respirer les plantes et évite les brûlures. Peut s'utiliser à plat.
CLIMATEX	NORTENE	Voile de croissance 17 g/m ² , 2 x 10 m (3 990 F), non tissé perméable à l'eau et à l'air en polypropylène non-tissé. Traité anti-UV réutilisable plusieurs années. Utilisable au printemps et à l'automne (France).

3. Résultats

Il n'y a pas de différences significatives entre les nombres de feuilles, les poids moyens et les poids totaux des salades sous le CLIMATEX ou le CLIMAIRFILM ou sur le témoin sans couverture (Tableau 2). Néanmoins pour un même rendement, les salades sous le CLIMATEX ont été récoltées une semaine plus tôt par rapport aux deux autres modalités (Photos 5 et 6). Cette précocité peut s'expliquer par des amplitudes thermiques mieux régulées sous le voile de croissance P17 par rapport celles enregistrées sous le film plastique perforé plus saccadées (Figure 1). Sans surprise, les amplitudes les plus fortes et les plus irrégulières sont observées sur le témoin sans couverture.

Tableau 2 : résultats de l'essai à 42 et 49 JAP

	Date de récolte (JAP)	Salades		
		Nb de feuilles	Poids moyen (g)	Poids total (kg)
CLIMATEX (P17)	42	21,6 ^a	181,1 ^a	10,9 ^a
CLIMAIRFILM	49	21,7 ^a	174,7 ^a	11 ^a
TEMOIN SANS ABRI	49	21,3 ^a	177,2 ^a	10,9 ^a

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%

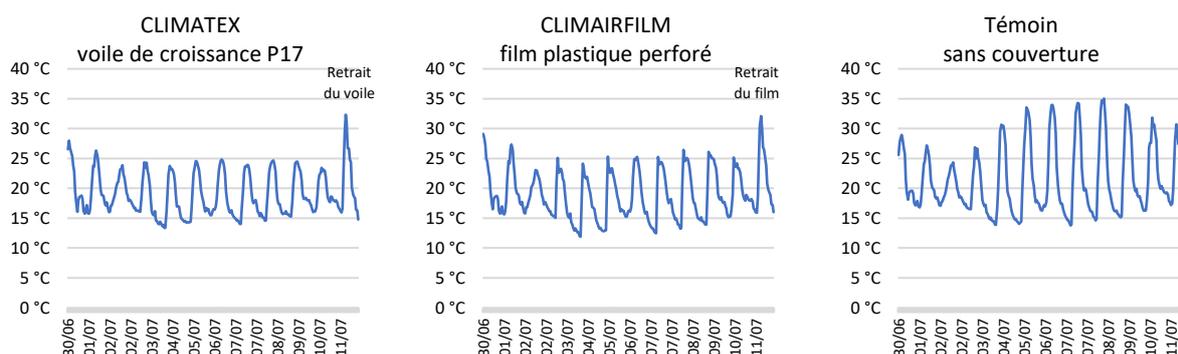


Figure 1 : Evolution sur une décade des T°C sous le voile de croissance ou le film plastique perforé ou sur le témoin

4. Perspectives

En saison fraîche, le voile de croissance P17 accélère notablement la pousse des salades en régulant les températures. La perforation du film plastique et l'espace maintenu ouvert à la base (par crainte d'une élévation trop importante des températures en journée) ont entraîné des évolutions de températures un peu plus saccadées et légèrement plus amples que celles observées sous le voile de croissance P17.

Le voile de croissance P17 résiste davantage au vent et aux intempéries lorsqu'il est monté sur des arceaux et tendu/fixé au sol par de la terre et des crochets. Notons qu'en octobre 2016, ce même type de voile posé sur le sol et fixé par des crochets s'est déchiré à cause du vent (CTEM, 2016). Précisons encore que le film plastique perforé, monté différemment et donc plus « flottant » à sa base, s'est déchiré sur une répétition, juste avant la récolte, pendant une journée assez venteuse (30 nœuds de vent).

Dans le but de mieux préciser la faisabilité technico-économique du montage des minitunnels et la durabilité des couvertures utilisées, un dispositif avec des parcelles élémentaires de 10 m de long sera mis en place lors de la prochaine saison fraîche en 2018.



Photo 1 : Dispositif témoin à 7 JAP



Photo 2 : Dispositif P17 à 7 JAP



Photo 3 : Dispositif film plastique à 7 JAP



Photo 4 : Enregistreur TYNITAG PLUS 2 sur le témoin



Photo 5 : Récolte des salades sous P17 à 42 JAP



Photo 6 : Salades sans abri à 42 JAP

Références bibliographiques

CTEM. 2016. Essai courgette 2016, utilisation d'un voile de croissance contre les chrysomèles. Rapport d'essai CTEM. [en ligne]. <http://www.technopole.nc>