

# PRATIQUES REMARQUABLES

## DU RÉSEAU DEPHY



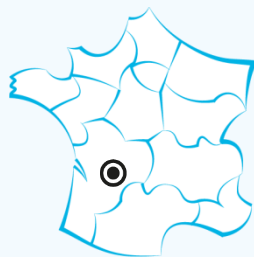
### L'UTILISATION DE BÂCHE ANTI-PLUIE SUR BELCHARD® CHANTECLER

Bioagresseurs cibles : Tavelure et autres maladies fongiques

01/09/2021

©CA 17 - Samia Pelletier

## LE CONTEXTE



**Nom de l'agricultrice :**  
Isabelle Sauvaître

**Nom de l'exploitation :**  
SCEA La Californie

**Département :**  
Dordogne (24)

**SAU Totale :** 34 ha  
Principaux ateliers :  
Atelier Arbo : 19ha Pommes (SdC DEPHY)  
Châtaignier : 6 ha  
Noyers : 2 ha  
Myrtilles : 4 ha

**Espèces/variétés :**  
Pommes variété principale  
Belchard®Chantecler

**Circuit commercial :**  
Grossistes, cueillette à la ferme

**Autres ateliers :**  
myrtilles, fruits à coques

**Main d'œuvre :**  
4 salariés permanents et  
2,5 salariés temporaires

**Certification/Label :**  
Vergers Ecoresponsables

**Objectif de rendement :**  
60 tonnes par hectare et  
par an

**Autres éléments de contexte :**  
Parcelle proche de la station

**Éléments déterminants du système :**  
Parcelle peu ventée, légèrement en pente. La variété Belchard® Chantecler est sensible aux maladies de conservation (maintien de la stratégie de lutte fongicide avec un programme allégé).

**La pratique au sein du système de culture :**  
Confusion sexuelle carpo

### Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

La protection contre la tavelure est indispensable sur la variété Belchard®Chantecler. C'est la maladie qui nécessite le plus d'intervention au cours de la saison.

Pour éviter les contaminations sur feuilles et sur fruit, il est impératif de bien gérer les contaminations primaires. Par temps de pluie, avec une longue période d'humectation et des températures supérieures à 10°C, les conditions sont réunies pour que les spores de tavelure contaminent le végétal et les fruits.

La technique de la bâche anti-pluie a été testée en stations d'expérimentation et en vergers. Pour économiser un nombre de traitement fongicide, Isabelle a souhaité tester cette technique.

## LA TECHNIQUE

### Objectif

- Protéger la parcelle des maladies liées à la pluie, notamment la tavelure, mais aussi les maladies estivales et de conservation.
- Réduire drastiquement le nombre de traitements antifongiques.
- Produire des fruits plus sains en évitant les traitements de conservation.
- Réduire les résidus sur fruits.

### Description

Une bâche plastique combinée au filet paragrêle est mise en place au dessus d'un hectare de verger de pommier de variété Belchard®Chantecler.

Elle est ouverte au printemps et refermée à l'automne.

La spore de tavelure a besoin d'eau pour être projetée sur le végétal et d'eau sur la feuille ou la pomme pour germer.

L'effet « parapluie » est recherché : l'eau de pluie tombe au milieu du rang, le végétal n'est donc pas mouillé, ce qui limite fortement le risque de contamination.

Grace à ce système, la protection fongicide peut être fortement réduite.

La parcelle bâchée est comparée à une parcelle témoin sans bâche avec une protection tavelure.

### Date de début de mise en œuvre

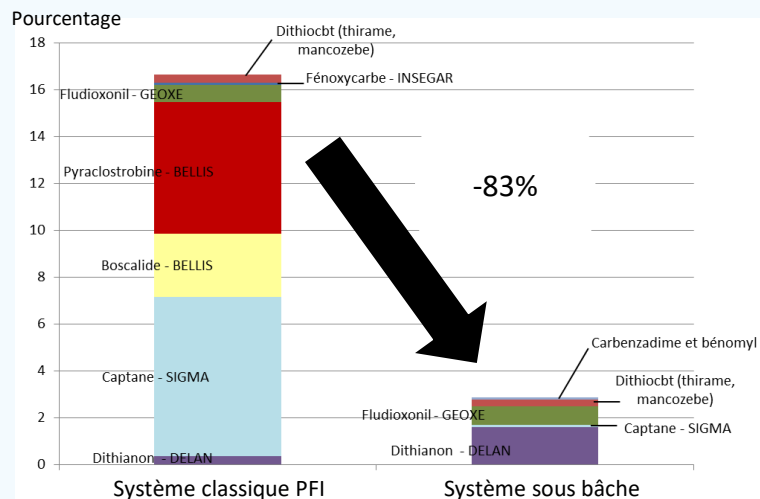
La bâche a été mise en place début 2014 sur une parcelle en 2ème feuille. Chaque année elle est ouverte à partir du stade de sensibilité à la tavelure (C-C3) et refermée après la récolte (octobre).

# PRATIQUES REMARQUABLES

## Attentes de l'agricultrice

Isabelle Sauvaître souhaite réduire le nombre d'interventions tavelure afin de diminuer le nombre de résidus, abaisser le coût de la protection tavelure et des maladies de conservation ainsi qu'optimiser le temps de travail du personnel.

Cette lutte doit être tout aussi efficace qu'une stratégie à base de produits phytosanitaires car l'exploitation ne peut accepter une perte de rendement, de calibre ou de régularité.



**Légende :** Réduction de 83% des résidus grâce à l'usage de la bâche en 2020 (cumul des % de LMR, sur variété Belchard)



## AVANTAGES

- Réduction importante de l'IFT fongicide (de -50 à -80%).
- Absence de tavelure, sur feuilles comme sur fruits.
- Absence de maladies estivales et de conservation en verger.
- Moins de retour à fleur mais plus régulier : éclaircissage facilité.
- Diminution des traces détectées sur les analyses de résidus sur pomme.
- Levier intéressant pour un passage en AB ou une démarche zéro résidus.



## LIMITES

- La limite principale est le coût de l'investissement et de la manipulation des bâches : à valoriser sur des circuits commerciaux à haute valeur ajoutée.
- Attention à l'apparition de maladies fongiques secondaires.
- L'ambiance est favorable aux araignées rouges : elles apparaissent précocement puis sont rapidement régulées par la faune auxiliaire.
- Irriguer pour compenser l'absence de pluie.
- La durée de vie de la bâche dans ce contexte est de 6 ans.

## Mise en œuvre et conditions de réussite

- Bâche à installer uniquement dans des parcelles non ventées pour éviter un bruit permanent et l'arrachage de la bâche par le vent.
- A installer sur variétés n'ayant pas de problème de coloration ou de déverdissement.
- Maintenir une protection fongicide légère : quelques symptômes d'oïdium et de chancre sont apparus dès les 2 premières années sous bâche. A partir de 2015, une protection fongicide légère est appliquée chaque année : entre 3 et 6 interventions avec 0,5 kg de bouillie bordelaise au printemps, et une bouillie bordelaise à 1 kg à l'automne. En 2017, un passage de bicarbonate de potassium a été réalisé pour la conservation.
- Éviter d'utiliser du soufre contre l'oïdium car il a tendance à attaquer la bâche. Privilégier les anti-oïdium spécifiques.

## Témoignage de l'agricultrice

« La bâche anti-pluie est un système efficace qui permet de limiter le nombre d'intervention contre la tavelure. Il a permis de réduire drastiquement le nombre d'intervention. Pas de tavelure sur feuilles et sur fruits, sauf sur les zones où la bâche a été déchirée. Pas d'effet négatif sur la qualité de production (retour à fleur, coloration et calibre).

La mise en œuvre et l'investissement financier sont plus compliqués à mettre en place que le simple filet paragrêlé. Il est important de placer ce système sur des vergers peu ventés et de renforcer la structure avec des câbles transversaux pour palier aux problèmes d'arrachage suite à des vents violents. La taille des gourmands doit être régulière dans le temps pour éviter la création de zones de non protection.

Le test est concluant par rapport à la gestion de la tavelure et la réduction des IFT, mais d'un point économique, il reste à perfectionner le système pour alléger le coût de l'installation.

## Améliorations ou autres usages envisagés

Si la manipulation de la bâche était simplifiée, elle pourrait être repliée pendant la période estivale en l'absence de pluie pour que les arbres profitent de l'ensoleillement, puis serait remise 1 mois avant la récolte pour protéger des maladies de conservation. Ces manipulations sont toutefois trop coûteuses. Un système automatisé d'ouverture/fermeture serait idéale pour optimiser l'utilisation de la bâche. La durée de vie de la bâche doit être améliorée et être aussi résistante que les filets paragrêlés.



# PRATIQUES REMARQUABLES



## LES CONSEILS DE L'AGRICULTRICE

- « L'agricultrice conseille de :
- Maintenir une surveillance de la bâche.
  - D'utiliser l'OAD Rimpro pour le risque de contamination.
  - D'être vigilant par rapport aux rosées matinales. »

## **i** Pour aller plus loin

Synthèse sur les bâches anti-pluie :

<https://ecophytopic.fr/protger/protection-des-pommiers-contre-la-tavelure-la-bache-antipluie-un-moyen-innovant-letude>

A savoir : le CTIFL de Lanxade (24) teste depuis 2019 l'utilisation de bâches anti-pluie. Dernièrement, le centre teste une bâche rétractable automatiquement grâce à des capteurs (système EAZYTOP).



Légende : Dans ce système, la bâche est attachée au filet paragrêle.



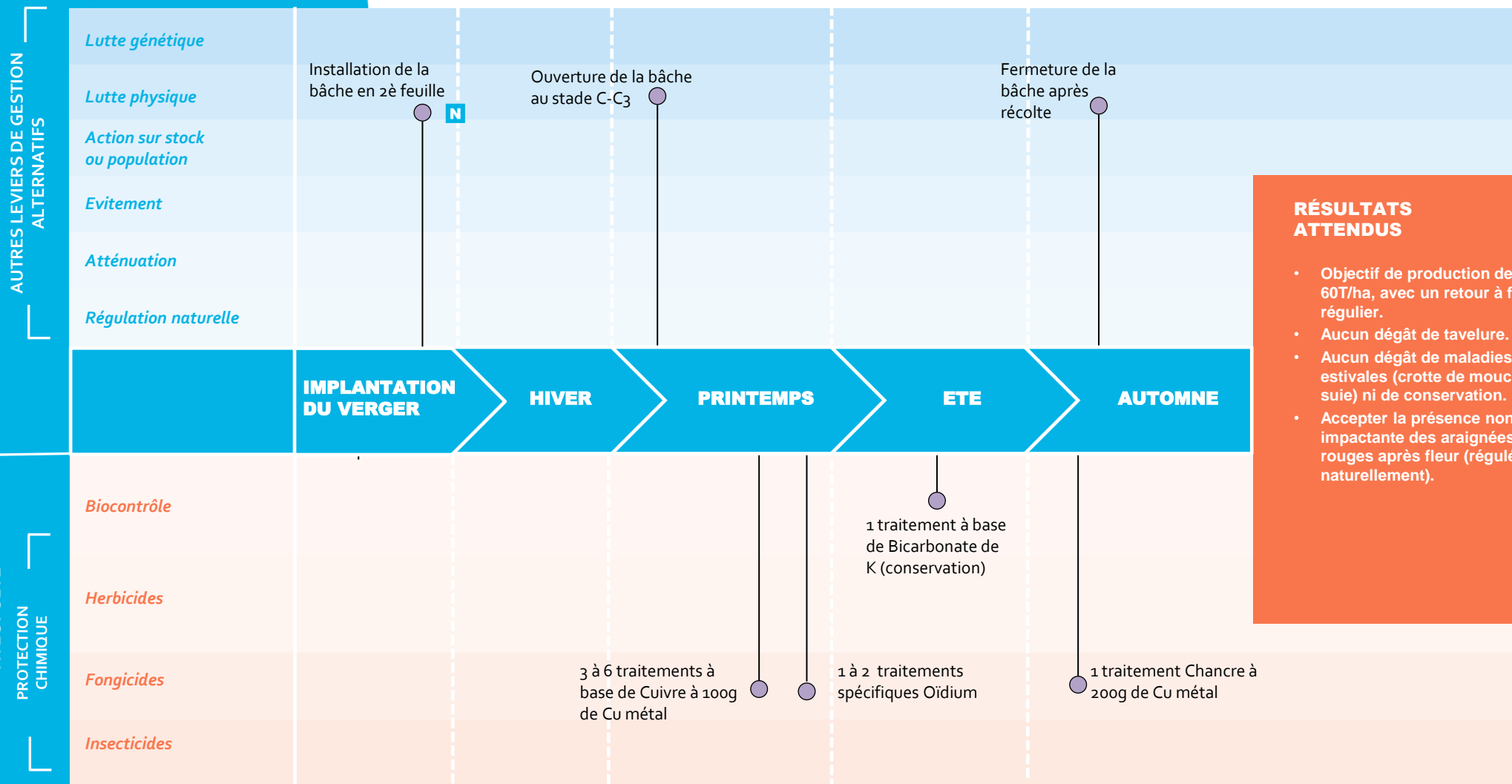
Légende : Le développement des arbres est similaire dans la parcelle bâchée et dans la parcelle de Belchard voisine non bâchée. Il y a un léger décalage de la date de récolte.



Légende : Au bout de 4 ans la bâche commence à se salir (opacité), et à s'abîmer. Elle sera enlevée après la 6<sup>ème</sup> année.

# PRATIQUES REMARQUABLES

## LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTRICE



### RÉSULTATS ATTENDUS

- Objectif de production de 60T/ha, avec un retour à fleur régulier.
- Aucun dégât de tavelure.
- Aucun dégât de maladies estivales (crotte de mouche, suie) ni de conservation.
- Accepter la présence non impactante des araignées rouges après fleur (régulées naturellement).

**COMMENT LIRE CETTE FRISE ?**

- Cibles adventices
- Cibles ravageurs
- Cibles maladies
- Cibles multiples
- N** Ce qui a changé

Culture Ce qui a été supprimé ..... Non systématique

# PRATIQUES REMARQUABLES



©CA-17 - Samia Pelletier

Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

[www.ecophytopic.fr](http://www.ecophytopic.fr)

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



## INDICATEURS DE RÉSULTATS

	2017	2018	2019	2020
Maîtrise des maladies	😊	😊	😊	😊
Rendement avec bâche / sans bâche	50 / 42	29 / 27	70 / 60	41 / 41
Retour à fleur prévu n+1	😞	😊	😊	😞
IFT Chimique	16	18	21	19
IFT Biocontrôle	6	6	7	7
Réduction de l'IFT total / PFI	- 53%	- 42%	- 40%	-37%
Réduction des résidus	😞	😊	😊	😊

### Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😞 Non satisfait    😐 Moyennement satisfait    😊 Satisfait

## Ce que retient l'agricultrice

« Meilleure maîtrise des maladies, pas d'impact sur le rendement et la qualité des fruits.

Le coût d'investissement reste élevé : 30 000€/ ha soit un surcoût de 10 centimes d'euro par kilo de pomme pour 55 à 60 tonne/ha pour les pommes protégés par la bâche anti-pluie.

Temps d'installation plus important que le filet paragrêle seul. »

## L'AVIS DE L'INGÉNIEURE RÉSEAU DEPHY

La bâche anti-pluie est un excellent moyen de protection contre la tavelure, maladie principale du pommier.

Son utilisation permet de réduire le nombre d'intervention et donc d'avoir des pommes plus saines, grâce à une réduction forte de l'usage des fongicides.

Dans le contexte de La SCEA La Californie sur Belchard, ni le rendement ni la qualité des fruits ne sont affectés. La production semble même être plus régulière sous bâche, avec des floraisons moins abondantes.

Reste à voir dans quelle mesure la production peut être suffisamment valorisée pour compenser le surcoût lié à la bâche et son renouvellement au bout de 6 ans.

L'usage de la bâche pourrait par exemple faciliter l'accès aux filières AB ou Zéro Résidus de Pesticides pour des variétés assez sensibles à la tavelure et aux maladies de conservation comme Belchard Chantecler, difficile à conduire en AB.

Nadia Tounsi et Samia Pelletier (2019 – 2020) Chambre d'agriculture de Charente-Maritime – Deux sèvres

✉ [Nadia.tounsi@charente-maritime.chambagri.fr](mailto:Nadia.tounsi@charente-maritime.chambagri.fr)