

Systèmes de protection contre les intempéries pour la culture de cerisiers

Fiche technique

Auteur: Thomas Schwizer

1. Introduction

La protection contre les intempéries est indispensable dans la culture moderne des cerisiers. Les différents systèmes de protection disponibles sur le marché sont ici en discussion. Tous les systèmes ne sont pas adaptés à toutes les exploitations ou toutes les parcelles. Le plus important est la préparation avant la décision d'achat. Il faut sérieusement considérer différents points et répondre à quelques questions, comme par exemple :

- Distance entre les lignes
- Forme de l'arbre étroite ou large
- Hauteur des arbres
- Pente du coteau
- Site venté ou peu venté
- Le vent souffle-t-il parallèlement ou perpendiculairement aux lignes ?
- Protection de la parcelle contre les ravageurs à l'aide de filets contre les insectes
- Type de mécanisation
- Parcelle définitive ou à élargir par la suite ?
- Personnel à disposition
- Le déroulement des travaux est-il adapté au système de l'exploitation ?
- Possibilités de financement
- Possibilités d'entreposage des bâches
- La bâche doit-elle passer l'hiver au verger
- Mise à l'enquête, autorisation communale, etc.

Toutes ces questions devraient contribuer à une décision d'achat justifiée à long terme, car une protection contre les intempéries peut être utilisée sans autre pour deux générations de cerisiers. Cette fiche technique sur les différents systèmes de protection contre les intempéries a été établie afin d'assister cette décision d'achat. Elle donne des indications neutres et complètes. A cet effet, les expériences de la pratique (des producteurs) ont été complétées par les données des représentants respectifs, afin de pouvoir présenter une image complète des différents systèmes de protection contre les intempéries.

On a volontairement renoncé à établir une estimation des coûts, car ils peuvent varier fortement selon la grandeur et la forme de la parcelle. Par ailleurs les prix changent d'une année à l'autre.

Cette fiche technique n'est pas à considérer comme une recommandation définitive, il s'agit simplement d'une aide pour le choix d'une protection contre les intempéries adaptée à une exploitation, et ne peut pas restituer l'ensemble des expériences des producteurs. Il est de ce fait essentiel de s'informer sur place auprès de confrères afin de discuter des avantages et des inconvénients d'un système.



Photo. 1: Solution, le système le plus récent sur le marché. La bâche peut être enroulée et déroulée en peu de temps.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE
Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

	Brühwiler	Netzteam	CCD	Vöen	Solution
Description	Structure auto-portante sans ancrage au sol. Les arceaux métalliques sont vissés aux tubes longitudinaux.	Tension grâce à un système de câblage en longueur et transversal au-dessus de la structure. Un filet paragrêle indépendant peut être intégré. La bache est fixée à un câble dans le chéneau à l'aide de tendeurs élastiques.	Structure auto-portante sans ancrage au sol. Les arceaux métalliques sont fixés aux tubes transversaux par des brides spéciales à visser.	Tension grâce à un système de câblage en longueur et transversal au-dessus de la structure. Le filet paragrêle et protection contre la pluie sont combinés.	Tension grâce à un système de câblage en longueur et transversal au-dessus de la structure. La bache s'enroule sur un tube carré depuis l'interligne jusqu'au sommet. La bache est fixée au tube carré par des tendeurs élastiques.
Protection pluie	Bonne, plutôt pour les formes d'arbres étroites.	Bonne, largeur de bache variable, donc adaptable aux formes d'arbres larges.	Bonne, également adaptée aux formes d'arbres plus larges.	Bonne à condition d'avoir une pente de bache suffisante.	Bonne.
Protection grêle	Bonne, mais seulement pendant la période où les bâches sont tirées.	Un filet paragrêle „trampoline“ peut être monté indépendamment de la bache.	Bonne, mais seulement pendant la période où les bâches sont tirées.	Bonne, mais seulement pendant la période où les bâches sont tirées.	Bonne, un filet paragrêle peut être monté par-dessus le système.
Protection oiseaux	Bandes de filet dans l'interligne. Rideaux tout autour du verger.	Le filet paragrêle est en même temps une protection contre les oiseaux, rideaux tout autour du verger.	Bandes de filet dans l'interligne. Rideaux tout autour du verger.	Bien fixer le filet dans l'interligne sans échappatoires, rideaux tout autour du verger.	Le filet paragrêle est en même temps une protection contre les oiseaux, rideaux tout autour du verger.
Protection contre mouche de la cerise, insecte divers et drosophile	Possible.	Possible mais plus compliqué.	Possible.	Possible, mais plus compliqué.	Prévoir un filet contre les insectes avec une maille de 0,8mm maximum.
Stabilité	Les expériences ont généralement montré que lorsque les lignes couvertes se trouvent dans le sens du vent, beaucoup moins de dégâts sont observés. Si les lignes se trouvent perpendiculaires au vent, des brise-vents sont très utiles. Les bâches annuelles des systèmes Brühwiler et CCD ne sont pas recommandées dans les endroits très ventés. Des bâches réutilisables plusieurs années sont préférables.				
Type de piquets	Piquets en fer (départ usine). Piquets en bois sur demande.	Piquets en bois.	Piquets en bois ou en métal.	Piquets en bois, en métal ou en béton.	Piquets en bois ou en béton (alternative: piquets en acacia).
Type de bache	Bache plastique (départ usine) ou bache annuelle possible.	Toile tissée.	Bache plastique réutilisable plusieurs années ou bache annuelle.	Des bandes de toile tissée sont cousues au filet paragrêle à la façon de tuelles.	Toile tissée avec des bandes spéciales à protection UV renforcée au bord supérieur (autoroll). Alternative: bache transparente.
Poids de la bache pour 100 m²	Bache annuelle : 9,3kg. Bache réutilisable: 18,6kg.		Bache annuelle: 10kg. Bache réutilisable: 15kg.	Bache: 13kg, avec filet 17,5kg.	
Montage de la bache	Avec des clips plastique.	Le câble est inséré dans les ourlets de la bache et tiré en bout de ligne par des fixations spéciales. Le câble de l'interligne est tendu au piquet d'en face (les tendeurs se croisent).	Bache annuelle avec clips métalliques et bache réutilisable avec élastiques et mousquetons.	Des armatures plastiques de la bache sont suspendues au câble failer. Dans l'interligne la bache est fixée aux ourlets.	La bache est enroulée et déroulée en peu de temps grâce à un entraînement électrique. Les tubes carrés dans l'interligne sont joints par des tendeurs élastiques.
Travaux annuels, bache / débâchage	Simple et rapide. Peut également être monté par faible vent. Dans les longues lignes un treuil manuel ou une installation mécanique peut s'avérer nécessaire. La bache réutilisable peut également être laissée l'hiver dans le verger. La bache devrait être emballée avec du plastique noir pendant l'hiver.	Investissement moyen. Peut aussi être monté par faible vent. Nécessite un enrouleur. Peut aussi être laissé l'hiver sur le câble en bout de ligne. La bache devrait être emballée pendant l'hiver.	Simple et rapide. Ne nécessite pas de machines supplémentaires. Peut également être montée par faible vent. Dans les longues lignes un treuil peut s'avérer nécessaire. La bache réutilisable peut également être laissée l'hiver dans le verger. La bache devrait être emballée pendant l'hiver.	Montage rapide et simple. Peut également être monté par faible vent. Nécessite une plate-forme avec dispositif d'enroulage/déroulage. La bache est accrochée au câble avec des armatures plastiques spéciales. Peut également être laissée l'hiver au verger en bout de ligne. La bache devrait être emballée pendant l'hiver.	Très simple et très rapide. La bache est déroulée et enroulée en peu de temps grâce à un entraînement électrique (deux dans les longues lignes). Grâce à la protection UV renforcée au bord de la bache (autoroll), la bache n'a pas besoin d'être emballée pendant l'hiver.

Besoins annuels en personnel pour le bâchage / débâchage	Au moins 3 personnes.	Au moins 3 personnes. En cas d'hivernage de la bache dans le verger, 2 personnes.	Au moins 3 personnes.	Au moins 3 personnes.	Au moins 2 personnes.
Matériel supplémentaire nécessaire au montage/démontage annuel	Peut aussi être installé sans appareil supplémentaire. Une simple installation d'enroulage/déroulage est cependant proposée. Sur les longues lignes, éventuellement un treuil.	Enrouleur sur l'hydraulique d'un tracteur. En cas d'hivernage de la bache dans le verger avec du plastique noir, pas d'appareils supplémentaires nécessaires.	Peut être installé sans appareil supplémentaire. Sur les longues lignes, éventuellement un treuil.	Plate-forme coûteuse avec dispositif d'enroulage/déroulage. En cas d'hivernage de la bache dans le verger, pas d'appareils supplémentaires nécessaires.	Sur les lignes courtes un enrouleur électrique, deux sur les longues lignes.
Montage initial	Un piquet tous les 4 m, les arceaux métalliques doivent être montés. La tension latérale est faite avec un tuyau sur un rang du bord. Doit être mesuré très exactement. Les trous pour les piquets métalliques sont déjà percés.	Un piquet en bois tous les 4-5 m. La structure est ancrée à l'aide de câbles tendus en longueur et en travers. Les plaquettes et les tendeurs élastiques peuvent être préparés pendant l'hiver. Le montage initial est astreignant, car les tendeurs élastiques doivent être attachés dans le verger.	Très simple. Un piquet en bois tous les 4-5 m, les arceaux métalliques doivent être montés, pas de tendeur latéral.	Piquets en bois, en béton ou en métal tous les 6-8 m, montage du câble faitier et des tendeurs latéraux.	Un piquet en bois tous les 4-5 m. La structure est ancrée à l'aide de câbles tendus en longueur et en travers. La bache peut être partiellement préparée pendant l'hiver. Le montage initial est astreignant, car les tendeurs élastiques doivent être attachés dans le verger.
Travail rétribué pour installation	Plantation des piquets en bois.	Plantation des piquets en bois et pose de tire-fonds d'ancrage.	Plantation des piquets en bois.	Plantation des piquets en bois et pose de tire-fonds d'ancrage.	Plantation des piquets en bois et pose de tire-fonds d'ancrage.
Travail réalisable soi-même pour l'installation	On peut réaliser soi-même le perçage des trous pour les piquets métalliques et le montage complet.	Avec de bonnes instructions, on peut réaliser soi-même la pose du câblage en longueur et en travers. La préparation de la bache et l'attache des tendeurs élastiques.	On peut facilement réaliser soi-même le montage de toute la construction.	On peut monter soi-même toute la construction et les armatures de la bache.	Selon accord et avec de bonnes instructions, on peut réaliser soi-même la pose du câblage en longueur et en travers, la préparation de la bache et l'attache des tendeurs élastiques.
Résumé	Fabrication très précise. Extensible en tout temps. Indiqué également pour les petites surfaces, car la tension latérale est effectuée dans la première ligne. Les arceaux sont trop étroits pour les formes d'arbres très larges. Hauteur de passage limitée en cas de montage perpendiculaire à la pente, car les arceaux sont toujours montés horizontalement. Recommandé pour bache à usage unique. La bache réutilisable peut être laissée l'hiver dans le verger.	Très bon système pour les zones à grêle, car le filer paragrêle peut être monté indépendamment du bâchage. Montage de la bache très simple. Montage initial très astreignant. Place de stockage nécessaire pour la bache uniquement si elle est démontée.	Système à arceaux sur piquets en bois simple et avantageux. Egalement indiqué pour bache annuelle. Dans les situations fortement ventées, prendre uniquement des bâches réutilisables. Très flexible à l'installation et extensible en tout temps. Livrable en différentes hauteurs et largeurs. Les arceaux s'adaptent à la pente du terrain, ainsi la hauteur de passage reste toujours la même. La bache réutilisables peuvent être laissées l'hiver dans le verger.	Faible coût de structure mais coût de bache élevé. Piquets en métal, en béton ou en bois. Forte pente de bache nécessaire, de ce fait structure haute. Le montage de la bache est simple mais coûteux, car nécessitant une plate-forme. Montage de la bache dangereux, car hauteur élevée et bache très lourde. Difficile en pente, car la bache doit être tirée vers le haut. Place de stockage pour la bache. Grâce aux ourlets de bache cousus à la façon de tuiles, pas de stagnation de chaleur. La bache peut également être laissée l'hiver dans le verger.	Nouveau système très intéressant. Grâce à l'ouverture et la fermeture rapide de la bache, intéressant pour la lutte contre le gel pendant la floraison. Réalisable avec 2 personnes et peu d'investissement technique. Montage initial astreignant.
Adresses	Brühwiler MaschinenAG Hauptstrasse 1 8362 Balterswil www.bruehwiler.com	Netzteam U. Meyer und F. Zwimpfer Brühlhof 6208 Oberkirch www.netzteam.ch	CCD SA Route Cantonale 1906 Charrat	Kurt Waldis GmbH Romanshomerstr. 34 8592 Utwil, www.kurtwaldis.com Suisse romande, aide à l'installation: Pasche Sylvain Dullier 079 449 12 66	Brändlin Systems GmbH Im Martelacker 4 79588 Efringen-Kirchen www.braendlin.net



Photo 2: Brühwiler, des piquets en bois peuvent être utilisés comme alternative aux piquets métalliques standard.



Photo 3: CCD, le montage de ce système est effectué principalement avec des brides de fixation vissées, ce qui le rend très flexible.



Photo 4: Netzteam, les deux extrémités de la bâche sont fixées sur un câble dans le chéneau à l'aide de gros élastiques.



Photo. 5: Vöen, si la bâche est démontée pour l'hiver, un dispositif d'enroulage-déroulage sur une plate-forme élévatrice est nécessaire.

Version: 09.07.2012

Éditeur: Station de recherche Changings-Wädenswil ACW

Rédaction: T. Schwizer

Copyright: Station de recherche Changings-Wädenswil ACW

svp reproduire le contenu avec référence.

www.agroscope.ch