

Expérimentation bâches antigel 2020

1- Objectif

Etudier l'impact des bâches antigel sur le microclimat et leur efficacité vis-à-vis du gel.

2- Matériels et méthodes

1 – Sites d'étude :

La totalité de l'expérimentation comprend 11 parcelles, représentant 4.5 ha, majoritairement localisées dans l'Yonne (9) et en Côte-d'Or.

2 sites ont été suivis :

- une parcelle en appellation Chablis « Fourchaume », située sur le commune de la Chapelle Vaupelteigne
- une parcelle en appellation Chablis « Petite Sibérie », située sur la commune de Poinchy.

La parcelle Les Clos, située à Chablis, n'a pas été équipée de bâches.

2 – Facteurs étudiés :

2.1 Microclimat

Chaque parcelle est équipée de capteurs de température et d'humidité relative, appelés hygroboutons, à raison de 6 capteurs par modalité : en haut, milieu et bas de parcelle et à 2 hauteurs (fil de liage et à 15-20 cm du sol). Les mesures sont effectuées toutes les minutes. Les données collectées fournissent une moyenne tous les quarts d'heure.



2.2 Type de bâche

2 types de bâches ont été évalués.



BOURGOGNE

Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne

Les différents sites ont été équipés de bâches Orgel (bâche grise) sur une partie de leurs rangs. Un deuxième type de bâche (bâche blanche) a également été testé sur la parcelle de Poinchy « Petite Sibérie », comme en 2019.

3- Résultats

Les mesures ont été réalisées sur la période du 17 avril au 14 mai 2020.

A partir des données des hygroboutons, les valeurs de températures et humidités relatives minimales et maximales ont été calculées.

	Fourchaume			Poinchy			
	Témoin	Bâche	Signif. (%)	Témoin	Bâche blanche	Bâche grise	Signif. (%)
T min	8.23	8.21	ns	8.33 (b)	8.63 (a)	8.76 (a)	1
T max	26.13	26.37	ns	25.45 (b)	25.68 (b)	28.83 (a)	1
HR min	39.5	38.1	ns	39.8 (a)	40.9 (a)	36.0 (b)	1
HR max	97.3	96.9	ns	96.4 (a)	94.8 (b)	94.1 (b)	1

ns : non significatif

Remarque : pour la parcelle Fourchaume, les capteurs ont été installés dans la parcelle avant la mise en place des bâches. Au vu des résultats, il semble qu'elles n'aient pas été installées. Seuls les résultats obtenus sur la parcelle Petite Sibérie seront analysés.

Tous les paramètres présentent des différences très significatives :

- les températures minimales sous bâches sont supérieures à celles mesurées dans le témoin, sans qu'il y ait de différence entre le type de bâche
- la température maximale sous la bâche grise est supérieure à celles des deux autres modalités
- l'humidité relative minimale sous la bâche grise est inférieure à celles des deux autres modalités
- les humidités relatives maximales sous bâches sont inférieures à celle du témoin.

Aucun épisode de gel n'est survenu au cours de la campagne de mesures.

4- Conclusion

La présence de bâches modifie le microclimat, notamment par l'augmentation des températures et des variations de l'humidité relative. L'absence de gel au cours de la campagne de mesure ne permet pas d'évaluer leur efficacité vis-à-vis du gel.



BOURGOGNE

Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne

5- Conclusion générale sur les trois années d'essais

Ces trois années d'essais ont permis de mettre en évidence des différences significatives à très significatives des différents paramètres mesurés. La présence de bâches induit notamment une augmentation des températures minimales, même en l'absence d'épisodes de gel. Dans ce dernier cas, les augmentations moyennes, tout type de bâche confondu, sont de l'ordre de + 2.3 °C, permettant à la végétation de ne pas subir de températures négatives. Les autres paramètres (température maximale et humidités relatives minimale et maximale) présentent également des variations, moins de façon moins nette que la température minimale.

Lors des deux épisodes gélifs de 2019, l'effet des bâches a été montré, avec toutefois une légère différence de comportement, les bâches Orgel (grises) semblant présenter une meilleure efficacité vis-à-vis du gel, par des températures minimales plus élevées.

Parmi les moyens de lutte contre le gel, les bâches peuvent s'avérer utiles, même si, comme les autres moyens de lutte, les temps de mise en place et de retrait du matériel sont importants. Cette technique pourrait s'avérer des plus intéressantes, notamment dans le cadre de vignobles situés à proximité d'habitations, car ne présentant aucune pollution de type environnemental.