

Vign'Effeuillage 2016-2018

Nadège Brochard-Mémain

TERRES d'**a**VENIR

ac
&
CHA


**La
Recherche
vous parle**
Restitution des actions de
recherche et expérimentation
viti-vinicole du Val de Loire
INTERLOIRE
Interprofession des Vins du Val de Loire

Le contexte du vignoble nantais



- Cépage sensible au Botrytis (grappes compactes, pellicules fines)
- Vignes étroites (1,40m)
- Traditionnellement non palissées
 - Pas de matériel adapté jusqu'à 2015
- Contexte économique « tendu »
 - Pas d'effeuillage manuel



Contexte sociétal et réglementaire



- Ecophyto 1 et 2
- Consommateurs, Santé, Voisinage
- ➔ problématique d'import-tolérance liée à l'utilisation d'anti-botrytis « classiques »
- ➔ besoin et volonté de réduire la quantité d'intrants (HVE, ...)
- ➔ tester et valider des itinéraires techniques de protection axés « biocontrôle »

Modalités



- 8 modalités
- Évolution des modalités en fonction des résultats des années précédentes et des pratiques des vignerons

Modalité	Interventions	objectifs	Modalité	Interventions	objectifs
M1	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) 0 anti-botrytis chimique Rognage hauteur fixe	Programme « économique » 1 ^{er} palier de changement de pratiques	M1	Pas d'effeuillage 0 anti-botrytis	TNT
M2	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison moins 8jours) 0 anti botrytis Rognage hauteur fixe	Intérêt sur 3millésimes du double effeuillage (impact sur stress et effet Botrytis)	M2	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) 0 anti-botrytis Taille en vert	Maîtrise prophylactique (bio agresseurs + vigueur) par une pratique peu usitée en vignoble nantais
M3	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) 0 anti-botrytis chimique Rognage rehaussé au 2 ^{ème} passage	Caler le rapport feuille/fruit Test adaptabilité rogneuses	M3	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison – 8 jours) 0 anti-botrytis	Intérêt sur 3millésimes du double effeuillage (impact sur stress et effet Botrytis)
M4	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) Prog anti-botrytis Bio-contrôle Rognage rehaussé au 2 ^{ème} passage	complémentarité modalité 3 avec un programme bio contrôle	M4	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison) 0 anti-botrytis	Intérêt sur 3millésimes du double effeuillage (impact sur stress et effet Botrytis)
M5	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison moins 8jours) Prog anti-botrytis Bio-contrôle Rognage rehaussé au 2 ^{ème} passage	Programme complet, adaptation vignobles vigueur forte	M5	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) Prog anti-botrytis Bio-contrôle	complémentarité modalité 3 avec un programme bio contrôle
M6	Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) 0 anti-botrytis chimique Rognage rehaussé au 2 ^{ème} passage Taille en vert (ébourgeonnage cœur de cep)	Maîtrise prophylactique complète (bio agresseurs + vigueur) par une pratique peu usitée en vignoble nantais	M6	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison moins 8jours) Prog anti-botrytis Bio-contrôle	Programme complet, adaptation vignobles vigueur forte
M7	0 effeuillage 1 anti botrytis chimique Rognage hauteur fixe	Référence pratiques actuelles	M7	Effeuvillage 2 faces (fin nouaison) Prog anti-botrytis Bio-contrôle	Intérêt de l'effeuillage double face et impact sur plusieurs années d'exploitation
M8	0 effeuillage 0 anti-botrytis Rognage hauteur fixe	Témoin vrai	M8	0 effeuillage 1 anti botrytis chimique	Itinéraire vigneron de référence

2016 -2017

2018

4

Plan(s)



- Plan en blocs
- Changés tous les ans
 - 2016 -> 2017 : avoir un nombre pair de rangs effeuillés de la même façon
 - 2017 -> 2018 : changement de certaines modalités
- 4 zones de notations = 4 répétitions

VIGNEFFEUILLEAGE 2016 N° VE2016																
	Tournière															
	M1 / 3 rangs	M2 / 3 rangs	M3 / 3 rangs	M7/3rangs	M4 / 3 rangs	M8 / 3 rangs	M5 / 3 rangs	M1 / 3 rangs	M2 / 3 rangs	M3 / 3 rangs	M7/3rangs	M4 / 3 rangs	M8 / 3 rangs	M5 / 3 rangs	M6 / 2 rangs	
Solde																
20 CEPS	M1,1D	M2,1D	M3,1D	M7,1D	M4,1D	M8,1D	M5,1D	M1,2H	M2,2H	M3,2H	M7,2H	M4,2H	M8,2H	M5,2H	M6D	
2 CEPS																
20 CEPS	M1,1C	M2,1C	M3,1C	M7,1C	M4,1C	M8,1C	M5,1C	M1,2G	M2,2G	M3,2G	M7,2G	M4,2G	M8,2G	M5,2G	M6C	
2 CEPS																
20 CEPS	M1,1B	M2,1B	M3,1B	M7,1B	M4,1B	M8,1B	M5,1B	M1,2F	M2,2F	M3,2F	M7,2F	M4,2F	M8,2G	M5,2F	M6B	
2 CEPS																
20 CEPS	M1,1C	M2,1A	M3,1A	M7,1A	M4,1A	M8,1A	M5,1A	M1,2E	M2,2E	M3,2E	M7,2E	M4,2E	M8,2E	M5,2E	M6A	
1 CEPS																
	Tournière															
	VIGNEFFEUILLEAGE 2017 N° VE2017															
	Tournière															
	M5B / 3 rangs	M2B / 3 rangs	M8B / 3 rangs	M6B / 3 rangs	M4B / 3 rangs	M7B / 3rangs	M3B / 3 rangs	M1B / 3 rangs	M2A / 3 rangs	M8A / 3 rangs	M5A / 3 rangs	M6A / 3 rangs	M4A / 3 rangs	M7A / 3rangs	M3A / 3 rangs	M1A / 3 rangs
Solde																
14 CEPS	Zone 4 5B	Zone 4 2B	Zone 4 8B	Zone 4 6B	Zone 4 4B	Zone 4 7B	Zone 4 3B	Zone 4 1B	Zone 4 5A	Zone 4 2A	Zone 4 8A	Zone 4 6A	Zone 4 4A	Zone 4 7A	Zone 4 3A	Zone 4 1A
14 CEPS																
14 CEPS	Zone 3 5B	Zone 3 2B	Zone 3 8B	Zone 3 6B	Zone 3 4B	Zone 3 7B	Zone 3 3B	Zone 3 1B	Zone 3 5A	Zone 3 2A	Zone 3 8A	Zone 3 6A	Zone 3 4A	Zone 3 7A	Zone 3 3A	Zone 3 1A
14 CEPS																
14 CEPS	Zone 2 5B	Zone 2 2B	Zone 2 8B	Zone 2 6B	Zone 2 4B	Zone 2 7B	Zone 2 3B	Zone 2 1B	Zone 2 5A	Zone 2 2A	Zone 2 8A	Zone 2 6A	Zone 2 4A	Zone 2 7A	Zone 2 3A	Zone 2 1A
14 CEPS																
14 CEPS	Zone 1 5B	Zone 1 2B	Zone 1 8B	Zone 1 6B	Zone 1 4B	Zone 1 7B	Zone 1 3B	Zone 1 1B	Zone 1 5A	Zone 1 2A	Zone 1 8A	Zone 1 6A	Zone 1 4A	Zone 1 7A	Zone 1 3A	Zone 1 1A
Zone poteaux																
	Tournière															
	Route															
	Route															
	Route															
	3 rangs	3 rangs	3 rangs	3 rangs	3 rangs	3 rangs	3 rangs	3 rangs								
Bloc A (20 ceps)	1	5	2	6	3	7	4	8								
Bloc B (20 ceps)									1	5	2	6	3	7	4	8
Bloc C (20 ceps)	1	5	2	6	3	7	4	8								
Bloc D (20 ceps)									1	5	2	6	3	7	4	8

Les interventions

- Application des produits de biocontrôle à l'aide de pulvérisateurs à dos
- Effeuillage par la CUMA Château-Thébaud (2016 et début 2017) puis par un viticulteur prestataire en 2018



Les comptages

- 3 comptages bioagresseurs / an
 - Mildiou
 - Oïdium
- Comptage cicadelles vertes hebdomadaire
- 1 mesure SPAD en saison
- 1 comptage botrytis fin de saison
- 1 pesée de récolte avec analyse de baies

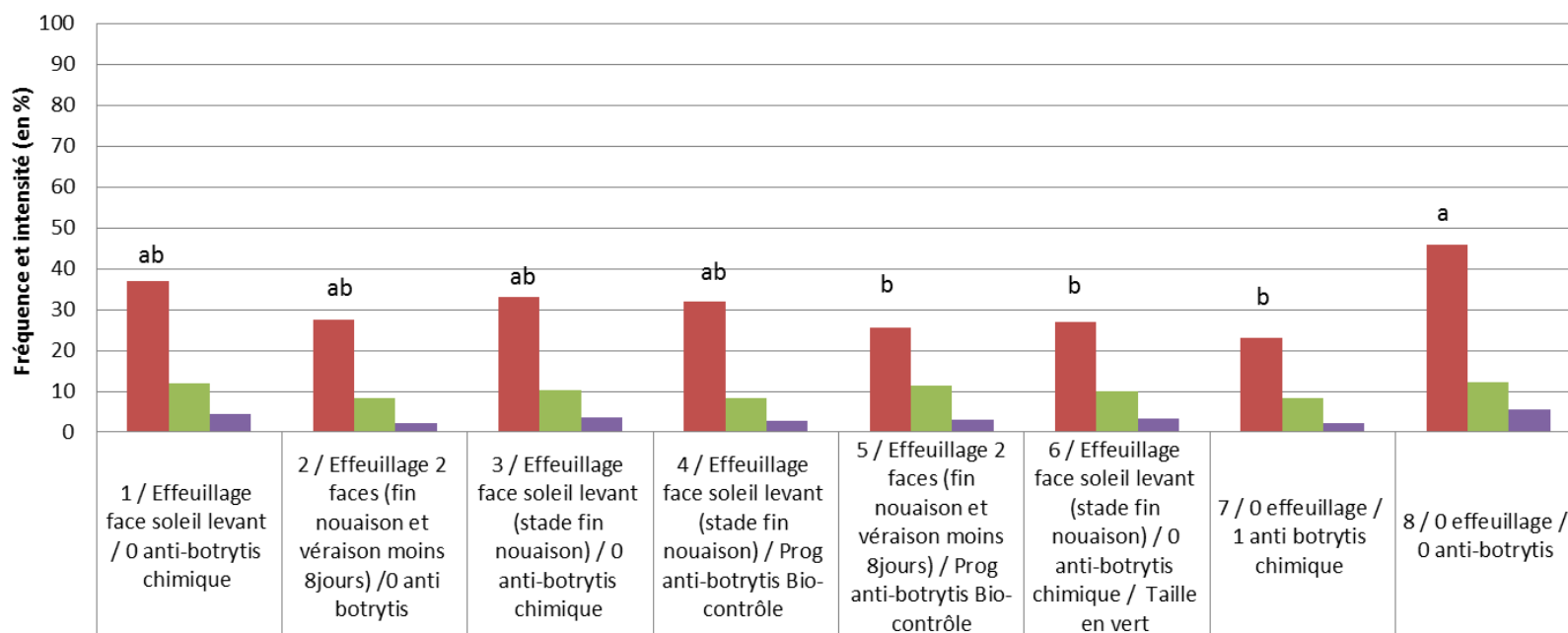


Résultats

- Résultats 2016, 2017, 2018 sur le botrytis en veille de récolte
- Autres résultats



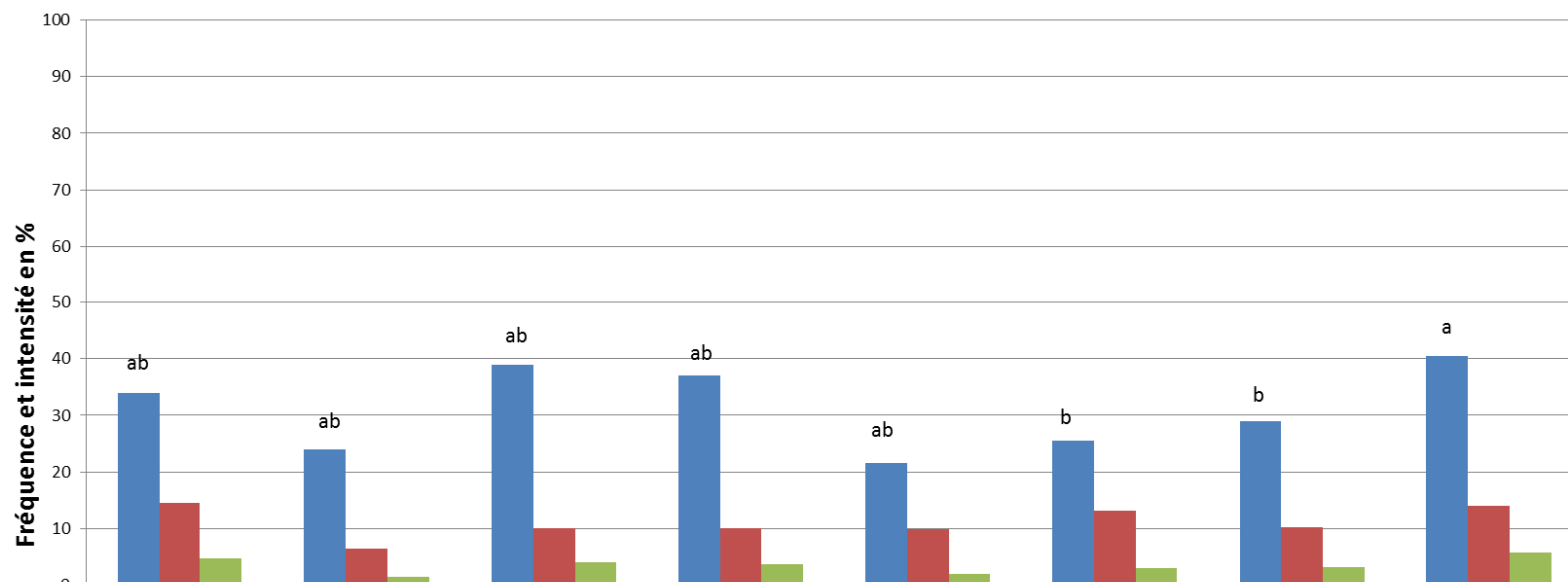
Fréquence et intensité de l'attaque du botrytis sur les grappes (2016)



■ Fréquence	37	27,5	33	32	25,5	27	23	46
■ Int OT	11,98484848	8,463346702	10,32103175	8,349206349	11,45131579	10,13721805	8,215625	12,22971133
■ Int globale	4,505	2,23	3,545	2,74	2,945	3,23	2,225	5,515



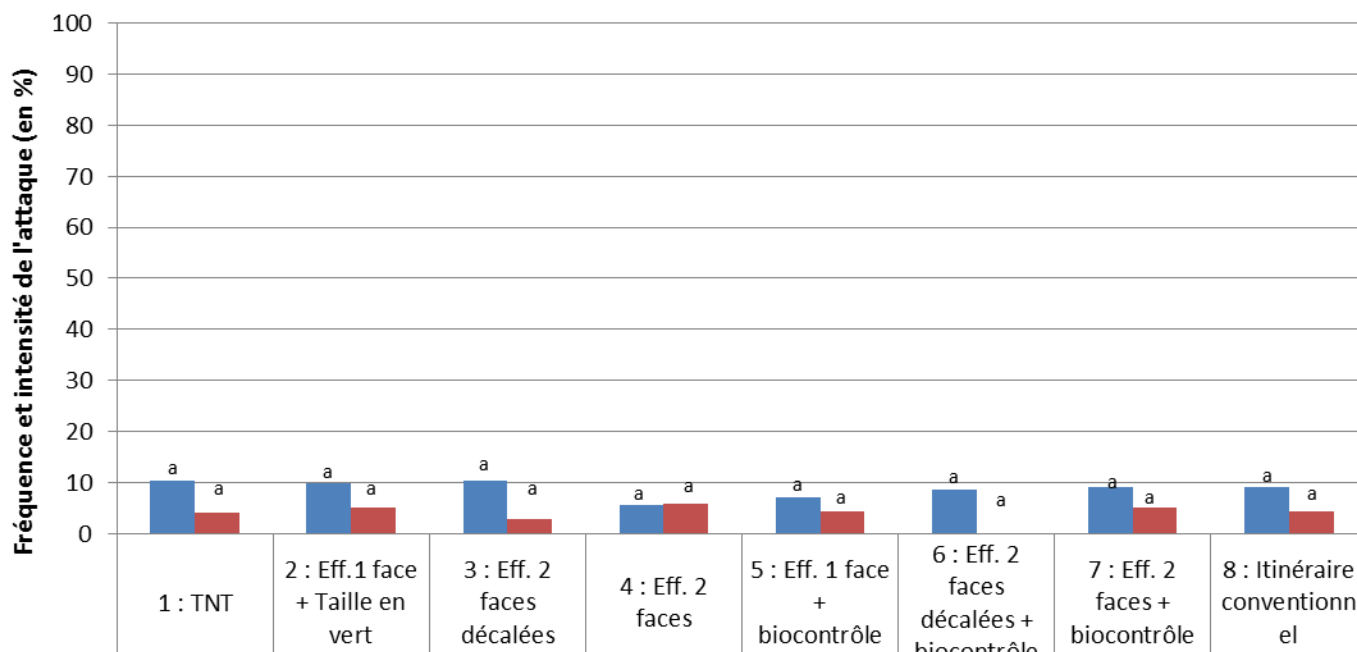
Fréquence et intensité de l'attaque du botrytis sur les grappes (2017)



	1 / Effeuvillage face soleil levant / 0 anti-botrytis chimique	2 / Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison moins 8 jours) / 0 anti botrytis	3 / Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) / 0 anti-botrytis chimique	4 / Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) / Prog anti-botrytis Bio-contrôle	5 / Effeuvillage 2 faces (fin nouaison et véraison moins 8 jours) / Prog anti-botrytis Bio-contrôle	6 / Effeuvillage face soleil levant (stade fin nouaison) / 0 anti-botrytis chimique / Taille en vert	7 / 0 effeuillage / 1 anti botrytis chimique	8 / 0 effeuillage / 0 anti-botrytis
■ Fréquence	34	24	39	37	21,5	25,5	29	40,5
■ Int OT	14,47	6,48	10,02	10,11	9,83	13,15	10,32	14,06
■ Int globale	4,81	1,55	4,05	3,74	1,96	3,00	3,19	5,76



Fréquence et intensité de l'attaque du botrytis sur les grappes (2018)



■ Fréquence grappes	10,5	10	10,5	5,5	7	8,5	9	9
■ Sévérité grappes	4,154220779	5,09375	2,860714286	5,866666667	4,283333333	0	5,21031746	4,244047619

Autres résultats



- Aucun impact de l'effeuillage sur le rendement n'a pu être mis en évidence.
- Aucune différence de fréquence ou d'intensité du mildiou n'a pu être observée.
- 2018 = pourriture pédonculaire, effet net de l'action mécanique sur les capuchons floraux et assèchement des inflorescences, potentiellement baisse de l'inoculum ?
- Pas d'influence de l'effeuillage sur les populations de cicadelles statistiquement mises en évidence.



Des résultats encourageants



- Mise en évidence d'une influence de l'effeuillage sur le botrytis
- Mise en évidence de l'absence d'effet négatif de l'effeuillage sur le rendement l'année même.
- Acquisition de données techniques et pratiques pour améliorer le conseil vers cette pratique prophylactique (vitesse de chantier, réglages, maniabilité de la machine, stades maximal d'intervention ...)

Cependant ...



- Accidents climatique : 2016 et 2017 ont été des années gélives, nous obligeant à changer de parcelle en 2017.
- Rupture de convention par notre partenaire en 2017 : mise en péril de l'essai avec changement de prestataire au milieu de l'essai.
- Grand nombre de manquants dans la seule parcelle disponible en 2017 + nouveau prestataire éloigné : changement de parcelle en 2018 pour être mieux situé.
- ➔ Impossible de vérifier l'effet pluriannuel de l'effeuillage sur un même site.
- Interrogations des vignerons sur l'impact de l'effeuillage sur le travail en cave et profils organoleptiques des vins.
- ➔ Nécessité de micro-vinifications